FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1965.

THÈSE

N° 6688

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ETAT

PAR

Yves GERSANT

né le 12 mai 1932 à Paris

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris.

Présentée et soutenue publiquement le : 1965

LES EMPIERREMENTS DE LA VOIE BILIAIRE PRINCIPALE

(A propos de 46 observations)

Président : M. J. GOSSET, Professeur.

EDITIONS A.G.E.M.P. — 8, RUE DANTE · PARIS-Ve

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1965. # THÈSE N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ETAT

PAR

Yves GERSANT

né le 12 mai 1932 à Paris

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris.

Présentée et soutenue publiquement le :

LES EMPIERREMENTS DE LA VOIE BILIAIRE PRINCIPALE

(A propos de 46 observations)

Président : M. J. GOSSET, Professeur.

EDITIONS A.G.E.M.P. — 8, RUE DANTE - PARIS-Ve

UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK - LEIDEN

15-12-1963

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Aubin (A.), Bénard (H.), Binet (L.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Cathala (J.), Chabrol (E.), Chailley-Bert (P.), Debré (R.), Fey (B.), Galliard (H.), Gaudart d'Allaines (F. de), Gennes (L. de), Halphen (E.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Laroche (G.), Lavier (G.), Lelong (M.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Mathieu (P.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulonguet (P.), Mouquin (M.), Olivier (E.), Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutaillis (D.), Piédelièvre (R.), Quénu (J.), Richet (C.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.), Verne (J.).

DOYEN	Gaston CORDIER.
1er ASSESSEUR	Daniel BARGETON
2e ASSESSEUR	Paul CASTAIGNE

I. — PROFESSEURS

1° CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Anatomie	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.-F.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	MALMEJAC (J.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Biophysique médicale	BUGNARD (L.)
— —	DOGNON (A.)
— —	DJOURNO (A.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Chimie pathologique	SCHAPIRA (G.)
Embryologie	TUCHMANN (H.)
Gérontologie expérimentale	N...
Histoire de la médecine et de la chirurgie	JOANNON (P.)
Histologie	GIROUD (A.)
Hygiène et médecine préventive	BOYER (J.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	DEROBERT (L.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	BRUMPT (L.-C.)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
Pathologie exotique	N...
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	LAROCHE (Cl.)
— —	BRICAIRE (H.)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	DEPARIS (M.)
Pharmacologie	CHEYMOL (J.)
Physiologie	BARGETON (D.)
—	PARROT (J.)
Physiologie et pathologie obstétricales	LEPAGE (F.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	CAUCHOIX (J.)
Thérapeutique	CONTE (M.)
Thérapeutique appliquée	LAMOTTE (M.)

b) Professeurs à titre personnel :

Anatomie anthropologique	OLIVIER (G.)
Biochimie médicale	DESGREZ (P.) / POLONOVSKI (J.)
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.)
Pharmacologie	LÉVY (Mlle J.)
Physiologie	DEJOURS (P.)
Physique médicale	KELLERSHOHN (L.) / GOUGEROT (L.)
Radiologie médicale	FISCHGOLD (H.)

2° CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	SOULIÉ (P.)
Cliniques chirurgicales — Beaujon	LORTAT-JACOB (J.-L.)
Cliniques chirurgicales — Cochin	LEGER (L.)
Cliniques chirurgicales — Hôtel-Dieu	PATEL (J.)
Cliniques chirurgicales — Pitié	CORDIER (G.)
Cliniques chirurgicales — Saint-Antoine	GOSSET (J.)
Cliniques chirurgicales — Salpêtrière	SICARD (A.)
Cliniques chirurgicales — Tenon	OLIVIER (Cl.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopedique (Enfants-Malades)	FÈVRE (M.)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique (Cochin)	MERLE d'AUBIGNÉ (R.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	DUBOST (Ch.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laennec)	MATHEY (J.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)	LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca)	HUGUIER (J.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des Enfants (Enfants-Malades)	TURPIN (R.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	CASTAIGNE (P.)
Cliniques médicales — Broussais	MILLIEZ (P.)
Cliniques médicales — Broussais	LENÈGRE (J.)
Cliniques médicales — Cochin	BROUET (G.)
Cliniques médicales — Hôtel-Dieu	BARIÉTY (M.)
Cliniques médicales — Laribolsière	SÈZE (S. de)
Cliniques médicales — Pitié	DREYFUS (G.)
Cliniques médicales — Saint-Antoine	KOURILSKY (R.)
Cliniques médicales — Saint-Antoine	BOUDIN (G.)
Clinique d'hydrologie et de climatologie (Bichat)	DEBRAY (Ch.)
Clinique médicale infantile de pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	JUSTIN-BESANÇON (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R.)
Cliniques obstétricales — Baudelocque	LACOMME (M.)
Cliniques obstétricales — Foch (Suresnes)	MERGER (R.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	RENARD (G.)
— — (Cochin)	OFFRET (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	N...
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laennec)	BERNARD (E.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Salpêtrière)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	ROUX (M.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	LEMAIRE (A.)
Clinique toxicologique	GAULTIER (M.)
Clinique urologique (Cochin)	ABOULKER (P.)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique	PADOVANI (P.)
Séméiologie médicale	DOMART (A.)
Séméiologie et clinique chirurgicales	POILLEUX (F.)
Séméiologie traumatique et orthopédique	JUDET (R.)
Clinique urologique (Necker)	COUVELAIRE (R.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	N...

b) Professeurs à titre personnel :

Hydrologie et climatologie	GIBERTON (A.)
Maladies infectieuses	BASTIN (R.)
Médecine	AZERAD (E.)
Médecine	BOUR (H.)
Médecine	LAMBLING (A.)
Médecine	LHERMITTE (F.)
Médecine	PEQUIGNOT (H.)
Médecine	PERRAULT (M.)
Médecine	SIGUIER (F.)
Médecine	WORMS (R.)
Oto-Rhino-Laryngologie	MADURO (R.)
Pneumo-Phtisiologie	KREIS (B.)
Rhumatologie	DELBARRE (F.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGRÉGÉS ET MAITRES DE CONFÉRENCES - AGRÉGÉS

	MM.
Anatomie	CABROL (C.) COUINAUD (C.) GILLOT (C.) HUREAU (J.)
Anatomie pathologique	GAUTHIER-VILLARS (Mlle P.) pr. s. ch. ABELANET (R.) CHOMETTE (G.) GOUYGOU (Ch.), pr. s. ch. NEZELOFF (Ch.) ORCEL (L.) PAILLAS (J.)
Anesthésiologie	N. du BOUCHET (Mme) KERN (E.) VOURC'H (G.)
Bacteriologie	BARBIER (P.) pr. s. ch. CHRISTOL (D.) DAGUET (G.) LE MINOR (L.) TOURNIER (P.)
Biochimie médicale	BAULIEU Et. m. conf. BOURILLON (R.) CARTIER (P.) pr. s. ch. CORNILLOT (P.) DREYFUS (J.-Cl.) GONNARD (P.) JEROME (H.) KRUH (J.) LEGRAND (J.-Cl.) NORDMANN (J.)
Biologie appliquée à l'Education Physique et aux Sports	PLAS (F.)
Biologie médicale	BENHAMOU (J.-P.) BOIVIN (P.) HARTMANN (L.) pr. s. ch.
Carcinologie	BOIRON (M.) DENOIX (P.) MATHE (G.) SELIGMANN (M.)
Cardiologie	HATT (P.-Y.)
Dermato-Syphiligraphie	CIVATTE (J.) DUPERRAT (B.) HEWITT (J.) TOURAINE (R.)
Electro-Radiologie	HEITZ (F.) m. conf. LEDOUX-LEBARD (G.)
Embryologie	ROUX (Ch.)
Hématologie	BESSIS (M.) BILSKI-PASQUIER (G.) DAUSSET (J.) DUHAMEL (G.)
Histologie	COUJARD (R.), pr. s. ch. DA LAGE MAROIS (M.) RACADOT (J.) SCHRAMM (B.)

	MM.
Hydrologie	BESANÇON (F.) CORNET (A.)
Hygiène	BLANCHER (G.) CORRE-HURST (Mme L.) ROUSSEL (A.) SAPIN-JALOUSTRE (H.)
Maladies infectieuses	DUPONT (V.) LISSAC (J.) RAPIN (M.)
Maladies métaboliques	ANTOINE (B.) CROSNIER (J.) RICHET (G.) SEBAOUN (J.)
Médecine légale	BOURGUIGNON (A.) FOURNIER (E.) GUENIOT (M.) HADENGUE (A.)
Médecine du travail	ALBAHARY (C.)
Neuro-chirurgie	PERTUISET (B.)
Neuro-Psychiatrie	CAMBIER (J.) CATHALA (H.) ESCOUROLLE (R.) GAUTIER (J.-Cl.) LAPRESLE (J.) LEREBOULLET (J.) PICHOT (P.) TARDIEU (G.)
Obstétrique	GRANJON (A.) HERVET (E.) LE LORIER (G.) LEVY (J.) LEWIN (D.) MUSSET (R.) ROBEY (M.) SENEZE (J.) SUREAU (C.) TCHOBROUTSKY (Mme C.) THOYER-ROZAT (J.)
Ophtalmologie	AUVERT (Mme B.) BRÉGEAT (P.) DUBOIS (A.) FONTAINE (Mme M.) SARAUX (H.)
Orthopédie	DUPARC (J.) MAURER (P.) MEARY (R.) POSTEL (M.) RAMADIER (J.)
Oto-rhino-Laryngologie	DEBAIN (J.) PIALOUX (P.) SERGENT (H.)
Parasitologie	GOLVAN (Y.) HO THI SANG (Mlle) LAPIERRE (J.)

	MM.
Pathologie chirurgicale	BARCAT (J.) BINET (J.-P.) BLONDEAU (Ph.) CERBONNET (G.) CHATELIN (C.-L.) DAUTRY (P.) DEMIRLEAU DUBOST (Cl.) FAUREL (J.) FLABEAU (F.) GALEY (J.-J.) GARBAY (M.) GARNIER (H.) GAUDART-d'ALLAINES (Cl. de) GERMAIN (A.) LATASTE (J.) LOYGUE (J.) MAILLARD (J.-N.) MERCADIER (M.) NATALI (J.) PELLERIN (D.) PERROTIN (J.) PREMONT (M.) ROBERT (H.) THOMERET (G.) VAYSSE (J.)
Pathologie exotique	SCHNEIDER (J.)
Pathologie expérimentale	BERTHAUX (P.) COTTENOT (Fr.) LŒPER (J.) Pr. s. ch. MAURICE (J.) MIKOL (Cl.) PAUPE (J.-R.)
Pathologie médicale	ACAR (J.) AUQUIER (L.) AUSSANNAIRE (M.) BEAUMONT (J.-L.) BERNIER (J.-J.) BOUVIER (J.) BOUVRAIN (Y.) BRISSAUD (H.) BROCARD (H.) BUGE (A.) CANIVET (J.) CARLOTTI (J.) CATINAT (J.) CHRÉTIEN (J.) CLOAREC (M.) COBLENTZ (B.) CONTAMIN (F.) COURY (C.) DEBRAY (J.) ÉTIENNE (J.-P.) FREZAL (J.) FRITEL (D.) FUNCK-BRENTANO (J.-L.) GRIVAUX (M.) HAZARD (J.) HENNEQUET (A.) HIMBERT (J.) HOUSSET (E.) LAGRUE (G.) LESOBRE (R.) LEVEQUE (B.) MACREZ (C.) MOREAU (L.) NENNA (A.) NICK (J.) POULET (J.) ROYER (P.) TCHERDAKOFF (Ph.) THIBAULT (Ph.) TOURNEUR (R.) VILLIAUMEY (J.) WOLFROMM (R.)

	MM.
Pédiatrie-Puériculture	ALAGILLE (D.) ALISON (J.) CANLORBE (P.) GORIN (R.) LAFOURCADE (J.) LEPERCQ (G.) LESTRADET (H.) MALLET (R.) MANDE (R.) MINKOWSKY (A.) MOZZICONACCI (P.) POLONOVSKI (C.) REY (J.) RIBIERRE (M.) ROSSIER (A.) VIALATTE (J.)
Pharmacologie	BOISSIER (J.) LECHAT (P.)
Physiologie	BARRES (G.) DURAND (J.) GIRARD (Fr.) m. conf. HUGELIN (A.) LAURENT (D.) SCHERRER (J.) pr. s. ch. VASSEUR (B.)
Physique médicale	CHANTEUR (J.) COURSAGET (J.) GREMY (F.) m. conf. MILHAUD (G.) PAGÈS (J.-Cl.) PELLERIN (P.) ROUCAYROL (J.-C. pr. s. ch. TUBIANA (M.) m.conf.
Pneumo phtisiologie	DECROIX (G.) ISRAEL (L.) MEYER (A.) RENAULT (P.) SORS (Ch.)
Psychiatrie infantile	DENIKER (P.) DUCHE (D.) FLAVIGNY (H.)
Radiologie médicale	DUBOST (J.) LEFEBVRE (J.) MICHEL (J.-R.)
Rhumatologie	MASSIAS (P.)
Stomatologie	CAUHEPE (J.) CERNEA (P.) CHAPUT (Mme A.) m. c. agr. CREPY (Cl.) FLEURY (R.) GRELLET (M.)
Thérapeutique	CHASSAGNE (P.) FOUET (P.) LABET (R.) MARCHE (J.)
Urologie	AUVERT (J.) MOULONGUET (A.) QUENU (L.)

III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

	MM.
Anatomie	DEBEYRE (J.)
Clinique chirurgicale	VERNE (J.-M.)
Clinique médicale	RAMBERT (P.) THIEFFRY (S.)
Clinique obstétricale	GRASSET (J.) MAYER (M.) MORIN (P.)
Clinique ophtalmologique	DESVIGNES (P.)
Clinique pédiatrique et puériculture	LAPLANE (R.)
Clinique psychiatrique	BARUK (H.)
Clinique urologique	KUSS (R.)

IV. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie . . . . . HAUDUROY (P.) Pr. s. ch.

Pathologie chirurgicale . . . . . RUDLER (J.) Pr. s. ch.

V. - CHARGÉS DE COURS D'HYGIÈNE SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE

BOLTANSKI (E.)
LAUNAY (C.)

Secrétaire général de la Faculté . . . . . M. LENA (J.)

Conseiller administratif . . . . . Mlle CHAINTREUIL (G.)

Conservateur en Chef de la Bibliothèque .
Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine . . . . . M. le Docteur HAHN (A.)

Conservateurs . . . . . Mlles DUMAITRE (P.), LE NOIR (G.), QUIÉVREUX (E.)

Bibliothécaires . . . . . Mmes CONTET (J.), FORGET (F.),
Mlle LAURENT (H.), Dr SCHILLER (J.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41534910_0022

A MA FEMME

A MES ENFANTS

A MES PARENTS

A MA BELLE-MERE

A LA MEMOIRE DE MON BEAU-PERE.

A MON MAITRE, MONSIEUR LE PROFESSEUR J. GOSSET.

Professeur de clinique chirurgicale

Chirurgien des Hôpitaux.

Qui a bien voulu me faire l'honneur de présider cette thèse, après m'avoir fait découvrir et aimer la chirurgie par son exemple et m'avoir donné le bel enseignement de l'honnêteté dans l'art du chirurgien.

En témoignage de mon admiration et de mon respectueux attachement.

A MON MAÎTRE, MONSIEUR LE DOCTEUR J. HEPP,

Chirurgien des Hôpitaux.

Qui m'a confié le sujet de cette thèse et m'a enseigné la précision, la rigueur et la conscience dans tous les actes du chirurgien.

En témoignage de ma déférente reconnaissance et de mon dévouement.

A MONSIEUR LE DOCTEUR R. PERNOD,

En témoignage de ma gratitude pour l'aide amicale et efficace qu'il m'a constamment apportée.

A MONSIEUR LE DOCTEUR J. MOREAUX,

Qui a été pour moi un guide amical dans la réalisation de ce travail.

En témoignage de mes remerciements pour son excellent enseignement et pour sa sollicitude à mon égard.

A mes Maîtres dans les Hôpitaux :

Externat :

Monsieur le Professeur J. GOSSET,

Monsieur le Professeur G. MARCHAL,

Monsieur le Professeur M. GAULTIER,

Monsieur le Professeur TH. ALAJOUANINE,

Monsieur le Docteur MORIN.

Internat :

Monsieur le Docteur S. BLONDIN,

Monsieur le Docteur P. GUENIN,

Monsieur le Professeur P. ABOULKER,

Monsieur le Professeur L. LEGER,

Monsieur le Docteur J. HEPP

Monsieur le Professeur Agrégé G. THOMERET,

Monsieur le Professeur J. GOSSET.

Monsieur le Professeur Agrégé M. MERCADIER.

Monsieur le Professeur Agrégé Cl. DUBOST

Monsieur le Professeur Agrégé M. PREMONT,

Monsieur le Docteur R. PERNOD,

Monsieur le Docteur J. MOREAUX.

Chirurgiens des Hôpitaux.

Monsieur le Professeur Agrégé P. DAUTRY.

Monsieur le Docteur WETTERWALD,

Monsieur le Docteur BOISSIER.

Chirurgiens Assistants des Hôpitaux

Monsieur le Docteur GENON-CATALOT

Monsieur le Docteur BERGE

Monsieur le Docteur STEG

Monsieur le Docteur HIVET.

A tous mes collègues.

A mes amis.

I N T R O D U C T I O N

Les observations qui servent de base à cette étude, ont été recueillies dans le service de notre maître le Docteur Hepp, à l'hôpital Bichat. Elles constituent une série homogène de malades opérés par la même équipe chirurgicale entre le 1er Janvier 1957 et le 31 Mars 1964.

Elles sont au nombre de 46 qui se répartissent ainsi :

29 interventions de première main,
17 réinterventions.

Pendant cette même période, 708 malades ont été opérés pour lithiase biliaire :

495 pour lithiase vésiculaire isolée,
211 pour lithiase vésiculaire et cholédocienne (opérés pour la première fois),
82 pour lithiase résiduelle de la voie biliaire principale.

Nous avons ainsi dénombré 46 cas d'empierrement de la voie biliaire principale, sur 293 interventions, pour lithiase de la voie biliaire principale, ce qui fait une proportion de 15,5 %.

Nous n'avons pu rassembler qu'un petit nombre de références bibliographiques. Les auteurs étrangers, et en particulier les auteurs anglo-américains qui ont étudié la lithiase biliaire, n'accordent habituellement aucune place spéciale à l'empierrement de la voie biliaire et ne mentionnent pas le nombre des calculs.

oOo

P L A N

	Pages
- DEFINITION	2
- ETUDE DES LESIONS DES VOIES BILIAIRES	3
1 - Les lésions de la voie biliaire principale	3
2 - Les lésions du sphincter d'Oddi	7
3 - Les lésions vésiculaires	8
4 - Les lésions du canal cystique	9
5 - Les lésions associées	10
- CLASSIFICATION DES EMPIERREMENTS DE LA VOIE BILIAIRE PRINCIPALE	11
- ETIOLOGIE ET PATHOGENIE DES EMPIERREMENTS DE LA VOIE BILIAIRE PRINCIPALE	15
- ETUDE CLINIQUE ET RADIOLOGIQUE	19
- LES REINTERVENTIONS	23
- TRAITEMENT	25
A - Les méthodes thérapeutiques	25
1 - La détection des calculs	25
2 - L'extraction des calculs	30
3 - Le comportement vis-à-vis de la voie biliaire principale	34
B - Les indications thérapeutiques	39
1 - Empierrement d'une voie bilaire non rétrécie	39
2 - Empierrement et angiocholite grave	41
3 - Empierrement chez les vieillards et chez les malades porteurs de tares viscérales graves	42
4 - Empierrements résiduels ou récidivants ...	42
5 - Empierrement intra-hépatique isolé	44
- RESULTATS	46
- OBSERVATIONS	51
- CONCLUSIONS	77

oOo

D E F I N I T I O N

L'empierrement de la voie biliaire principale est une lithiase multi-calculeuse, définie par Caroli comme un empilement de calculs dans la voie biliaire. Nous considérons ici sous le terme de "voie biliaire principale" : le canal cholédoque, le canal hépatique et le système des canaux hépatiques dans leurs troncs principaux.

Cette définition reste volontairement imprécise sur un point : le nombre des calculs à partir duquel le mot "empierrement" devient licite. Certains auteurs réservent le terme d'empierrement à la lithiase généralisée à tout l'arbre biliaire. Une telle définition nous semble trop rigoureuse. Nous avons retenu pour cette étude les observations de malades qui présentaient une lithiase multi-calculeuse : ce sont en effet les cas où la désobstruction complète de la voie biliaire est la plus difficile, d'autant plus difficile que le nombre des calculs est plus grand. La proportion élevée des réinterventions dans notre série témoigne de cette difficulté.

oOo

ETUDE DES LESIONS DES VOIES BILIAIRES

Nous envisagerons successivement :

- les lésions de la voie biliaire principale,
- les lésions du sphincter d'Oddi,
- les lésions vésiculaires,
- les lésions du canal cystique,
- les lésions associées.

I - LES LESIONS DE LA VOIE BILIAIRE PRINCIPALE.

L'analyse des lésions de la voie biliaire principale comprendra trois parties :

- le degré de dilatation des canaux,
- les lésions de la paroi canalaire,
- le nombre, le siège, l'aspect des calculs.

1 - Le degré de dilatation de la voie biliaire.

Le degré de dilatation de la voie biliaire a été apprécié en utilisant les indications portées par les opérateurs dans les protocoles opératoires, et en mesurant le diamètre apparent de la voie biliaire sur les clichés de cholangiographie per-opératoire.

Les renseignements fournis par les compte-rendus opératoires sur le diamètre de la voie biliaire sont en général trop imprécis pour permettre une étude comparative des observations. Le plus souvent, il est seulement

indiqué que le cholédoque est gros, dilaté, ou très dilaté. Dans 14 protocoles cependant, le calibre du cholédoque a été comparé à la largeur du pouce ou à celle d'une anse grêle.

Désirant un moyen de comparaison plus précis, nous avons mesuré la largeur de la voie biliaire principale sur les clichés de cholangiographie per-opératoire. La mesure a été faite sur les clichés pris en faible pression afin d'éliminer toute distension surajoutée de la voie biliaire. De plus, la comparaison de la hauteur des vertèbres sur les différents clichés nous a permis de nous assurer que l'agrandissement était le même pour tous. Cette mesure, malgré ces précautions, reste approximative ; elle a tout au moins l'avantage de donner des chiffres comparables entre eux.

Le tableau suivant indique la largeur de la voie biliaire dans 40 cas. Les cholangiographies n'ont pas été faites ou sont illisibles dans 6 cas.

DIAMETRE HEPATO-CHOLEDOCIEN

Largeur	Nombre de cas
5 à 9 mm.	8
10 à 14 mm.	5
15 à 19 mm.	14
20 mm. et plus	13

Par conséquent,

- 8 fois la voie biliaire était voisine de la normale,
- 32 fois elle était au moins doublée de calibre,
- 27 fois elle était au moins triple de la normale,
- 13 fois elle était énorme.

La dilatation des voies biliaires intra-hépatiques est moins fréquente que celle des voies biliaires extra-hépatiques. 16 fois seulement sur 40 cas, les voies biliaires hautes participaient à la dilatation. La branche gauche est plus souvent atteinte que la branche droite.

- La branche gauche a un calibre augmenté dans 16 cas,
- La branche droite dans 5 cas seulement ; sa dilatation accompagne d'ailleurs celle de la branche gauche.

Lorsque les voies biliaires intra-hépatiques sont dilatées, elles le sont généralement de façon importante. A gauche, 10 fois le diamètre est supérieur à 10 mm. A droite, il est toujours compris entre 9 et 12 mm.

Il faut noter enfin que seules les distensions importantes de la voie biliaire extra-hépatique, au moins égale à 14 mm, s'accompagnent d'une distension des voies biliaires intra-hépatiques.

L'importance de la dilatation est directement en rapport avec le volume des calculs trouvés dans les voies biliaires.

Il n'y a aucun rapport entre l'ancienneté des troubles cliniques et le degré de dilatation de la voie biliaire.

2 - Les lésions de la paroi cholédocienne.

La paroi de la voie biliaire présente rarement des lésions importantes.

Les malades des observations IX, XX, XXIV, XLIV. avaient un cholédoque épaissi, l'épaisseur de la paroi atteignant un demi-centimètre dans l'observation XXIV. Les lésions les plus importantes ont été retrouvées dans l'observation XIV : la paroi cholédocienne était épaissie, feuilletée et hémorragique.

3 - Les calculs

A - Le nombre des calculs

Le nombre des calculs est très grand dans la plupart des observations. Les seuls cas qui pourraient sembler à première vue ne pas devoir figurer parmi les empierrements concernent des réinterventions. Il en est ainsi des observations, XXIV, XXXVII, et XLIV. En fait, les renseignements que nous avons obtenus sur les interventions qu'avaient subies ces malades, indiquent que de nombreux calculs avaient déjà été extraits de leur voie biliaire.

B - Le siège des calculs.

Le siège des calculs est résumé dans le tableau suivant :

Empierrement cholédocien	15
- dont 5 empierrements du bas cholédoque	
- et 5 calculs enclavés dans le sphincter d'Oddi.	
Empierrement du canal hépatique	1
Empierrement du cholédoque et du canal hépatique	9
Empierrement du cholédoque du canal hépatique de la branche gauche	2
Empierrement du cholédoque du canal hépatique de la branche droite	3
Empierrement diffus	9

Ainsi est soulignée la relative fréquence de l'empierrement des voies biliaires intra-hépatiques ; 15 fois elles étaient atteintes par la lithiase, avec la répartition suivante :

- lithiase bilatérale 9
- lithiase de la branche gauche 2
- lithiase de la branche droite 3

C - L'aspect des calculs

Tous les types de calculs ont été observés au cours des empierrements. Ils sont petits, (une fois comme des grains de plomb), ou au contraire gros, voire énormes. On trouve parfois des calculs à facettes. Leur consistance est tantôt dure, tantôt friable.

Le plus souvent, l'empierrement est fait de calculs de taille et de consistance diverses, souvent accompagnés de débris et de boue biliaire.

Dans quelques observations, les calculs cholédociens avaient le même aspect que les calculs vésiculaires. Il s'agit des observations XIII, XXVIII, XXXVI, XXXIX, XLII. Une fois, par ailleurs, le diagnostic pré-opératoire fut celui de lithiase vésiculaire, affirmé sur les radiographies. Seul le cholédoque contenait des calculs lors de l'intervention. (Obs. XXIII).

II - LES LESIONS DU SPHINCTER D'ODDI.

La lésion du sphincter d'Oddi ne peut être affirmée que dans un petit nombre d'observations. L'oddite est indiscutable dans 6 cas :

- Obs. VII et Obs. XXIV où un examen histologique affirme l'existence d'une oddite scléreuse.
- Obs. XX, XXVII, XXXV, XXXVII, où le diagnostic per-opératoire de sténose oddienne est formel.

Dans ces cas, il s'agit d'une sclérose oddienne avec sténose rendant le sphincter parfois infranchissable.

Il existe à l'opposé, des observations où la papille est très large, parfois même béante. Il en est ainsi dans les observations IV, V, XXXVI, XLII, XLIV. Dans les trois derniers cas, les dilatateurs de Bakes passaient très aisément, parfois jusqu'au N° 6. Cependant, toutes ces observations concernent des empierrements importants, souvent à gros calculs. Deux d'entre elles sont des cas d'empierrement à calculs vésiculaires et cholédociens semblables.

Dans bien des cas, l'état du sphincter est d'appréciation bien délicate. Affirmer une oddite quand il y a un empierrement de la voie biliaire principale est encore plus difficile que dans les cas de lithiase biliaire banale. Nous verrons combien les examens radiologiques et même l'exploration per-opératoire sont difficiles à interpréter.

A défaut d'altération visible lors de l'exploration per-opératoire du sphincter, seul l'examen histologique peut apporter la certitude du diagnostic d'oddite. Mais les difficultés que l'on rencontre en pratique pour réaliser le prélèvement expliquent la rareté de cet examen. Isserlis, dans sa thèse consacrée aux sphinctérotomies, faisait état du même fait, ne rapportant que 20 examens anatomo-pathologiques sur 215 cas de sphinctérotomies.

Il existe sans doute bien d'autres cas de lésion oddienne parmi ces malades. L'interprétation des cas de dilatation ou de béance oddienne en particulier est délicate. Cet état est vraisemblablement la traduction d'un trouble fonctionnel grave.

III - LES LESIONS VESICULAIRES.

La vésicule était encore présente chez 37 malades. Son état n'est pas précisé dans un cas.

Les lésions vésiculaires sont très diverses.

- Trois fois seulement, la vésicule est saine et libre de toute lithiase : Obs. XI, XXIII, XXIX.
- Dans tous les autres cas, la vésicule est pathologique et lithiasique :
  - très souvent scléro-atrophique (7 fois),
    - scléro-atrophique et moulée sur des calculs, (Obs. X, XIV, XXI),
    - scléro-atrophique sans que l'opérateur ait noté la présence de calculs ; (Obs. I, XV, XXV, XXVI) ;
  - aussi souvent inflammatoire et lithiasique (8 fois),

    On relève dans cette série des lésions vésiculaires très importantes :
    - fistule cholécysto-cholédocienne ou cholécysto-colique (Obs. XIV et XXXII).
    - Pyocholécyste (Obs. XLVI).
- Dans 7 observations, la vésicule est distendue et ses parois ne sont pas enflammées. Le volume de la vésicule peut être considérable : l'une d'elles atteignait la fosse iliaque droite et contenait un calcul gros comme un oeuf de poule.
- Une seule fois enfin, il s'agissait d'une vésicule fraise.

Il faut souligner la surprise que l'on a, réintervenant après "cholécystectomie", de trouver un moignon vésiculaire contenant des calculs. C'est le cas de trois de nos malades :

- Obs. XVI : Cholécystectomie en 1942.
  Réintervention en 1960 : on sera obligé de laisser en place un important moignon vésiculaire restant.

- Obs. XXVIII :
  Cholécystectomie en 1959,
  réintervention en 1961 : on retrouve environ le tiers de la vésicule contenant des calculs. L'un d'eux est près de traverser la paroi vésiculaire.

- Obs. XXXV : Cholécystectomie en 1958.
  Réintervention en 1962 : on trouve une petite poche pleine de cailloux et de sable dont on fera l'exérèse.

IV - LES LESIONS DU CANAL CYSTIQUE.

Le canal cystique peut être atteint par la dilatation et par la lithiase. Les opérateurs ont signalé 7 fois qu'il était gros et 5 fois très gros, pouvant atteindre le diamètre de l'auriculaire, voire celui du pouce.

La lithiase du cystique est retrouvée pratiquement dans les mêmes observations : 13 fois, soit dans 28 % des cas. Cette lithiase est d'importance variable, souvent limitée à quelques calculs, mais parfois très abondante. On a trouvé 10 calculs cystiques dans l'observation V ; le cystique était complètement encombré dans l'observation XXXIX.

Pour mieux souligner le rôle joué par le cystique au cours des empierrements de la voie biliaire principale, et en particulier son rôle comme facteur de récidive, nous citerons cet extrait du compte-rendu opératoire de l'observation V :

> Le toucher intra-cholédocien permet de constater qu'il existe, en arrière de la voie biliaire, une importante collection de calculs qui sont contenus dans un moignon cystique qui atteint la taille du pouce. Le cystique a été sectionné au ras du cholédoque, mais un segment rétro-cholédocien n'a pas été repéré. Il contient de nombreux calculs et il débouche presque au niveau de l'ampoule de Vater. Par taille de la face postérieure du cholédoque, on ouvre ce moignon cystique d'où on extrait une dizaine de calculs dont certains ont la taille d'un oeuf de pigeon.
>
> (Cette malade avait subi 7 ans auparavant une cholécystectomie sans radiomanométrie per-opératoire)

Les anomalies du canal cystique dont cette observation démontre le danger, sont fréquentes. Quatre fois, l'opérateur a signalé que le cystique, d'ailleurs dilaté et empierré, se jetait au bord gauche de la voie biliaire principale après avoir croisé sa face postérieure. Méconnaître cette anomalie, c'est s'exposer à une lithiase résiduelle de la voie biliaire principale par migration des calculs laissés en place dans le segment inexploré de la voie biliaire accessoire.

V - LES LESIONS ASSOCIEES.

1 - Les lésions du pédicule hépatique.

On rencontre essentiellement des lésions du pédicule hépatique au cours des réinterventions. Il faut habituellement cliver un certain nombre de plans d'adhérences avant de découvrir la voie biliaire. Dans trois cas, il y avait des lésions inflammatoires très importantes au niveau du pédicule hépatique lui-même. (Obs. IV, XLIV et XLV).

2 - Les lésions hépatiques.

Les lésions hépatiques n'ont été mentionnées que trois fois.

Deux fois, il s'agissait de lésions en rapport avec la cholostase (Obs. VII et XVIII) : nécrose et stéatose contro-lobulaire ou sclérose débutante.

Les lésions hépatiques du troisième malade consistent en une cirrhose nutritionnelle associée à la lithiase (Obs. XXI).

3 - Les lésions pancréatiques.

Les lésions pancréatiques sont également très rares.

Nous pouvons citer deux cas de pancréatite chronique et un cas de pancréatite aiguë post-opératoire.

- Obs. XXII : il existe une sclérose pancréatique totale, rétractile, sans dilatation canalaire.

  Il ne semble pas qu'il s'agisse, dans cette observation, d'un empierrement secondaire à un obstacle pancréatique, car les pressions de passage en radio-manométrie étaient normales (15 cm.) et le sphincter a pu être facilement franchi instrumentalement.

- Obs. XLIV : la pancréatite a été constatée lors d'une première intervention dans les suites de laquelle le malade a fait plusieurs poussées de pancréatite aiguë qui ne sont pas réapparues après désobstruction complète de la voie biliaire.

- Obs. VII : la malade est décèdée au 15ème jour d'une pancréatite aiguë post-opératoire. La nécrose pancréatique était totale.

oOo

CLASSIFICATION DES EMPIERREMENTS DE LA VOIE BILIAIRE PRINCIPALE

Il est habituel de distinguer deux types d'empierrements de la voie biliaire principale et d'opposer "les empierrements migrateurs" aux "empierrements primitifs".

LES EMPIERREMENTS MIGRATEURS

Les empierrements migrateurs sont définis par l'identité morphologique des calculs vésiculaires et des calculs cholédociens. Ayari et Caroli en rapportent 5 observations sur les 20 cas d'empierrement de la voie biliaire principale qu'ils ont publiés.

Sept de nos observations peuvent entrer dans cette catégorie. Nous les avons déjà citées dans le chapitre consacré à l'étude des lésions cholédociennes.

D'autres particularités que l'identité des calculs vésiculaires et cholédociens peuvent être retenues dans ces observations. Les mêmes caractères sont d'ailleurs retrouvés en étudiant les observations d'Ayari et Caroli.

La vésicule est peu atteinte :

- lithiasique, mais sans lésion pariétale dans deux cas,
- lithiasique et distendue, mais avec des altérations pariétales discrètes dans les autres cas,
- de toute façon fonctionnelle.

Le canal cystique est toujours largement perméable, très distendu dans quatre cas, contenant trois fois des calculs.

Le sphincter d'Oddi dans tous les cas enfin, même chez des malades déjà opérés antérieurement, est normal ou parfois béant.

Par contre, à l'opposé de la notion habituellement admise, la dilatation cholédocienne peut être aussi importante dans ce type d'empierrement que dans les autres types.

Nous conserverons donc pour définir l'empierrement dit par migration l'association des trois facteurs suivants :

- identité des calculs vésiculaires et cholédociens,
- fonction vésiculaire conservée et cystique perméable,
- absence de sténose oddienne.

Ces faits signifient seulement pour nous que les calculs ont eu la possibilité de cheminer librement entre la vésicule et la voie biliaire principale. La formation intra-vésiculaire de ces calculs n'est qu'une hypothèse. Elle est peut-être la plus vraisemblable, mais on peut aussi expliquer l'empierrement par d'autres mécanismes :

- formation des calculs en un autre lieu de l'arbre biliaire, voies biliaires intra-hépatiques notamment, et accumulation secondaire dans la vésicule.
- Précipitation calculeuse simultanée en plusieurs points de la voie biliaire principale et accessoire.

La découverte chez deux malades - Obs. XXXVI et XLII - d'un empierrement simultané de la vésicule, de l'hépato-cholédoque et des branches d'origine intra-hépatiques, alors que le sphincter d'Oddi était parfaitement perméable, plaide en faveur de cette dernière hypothèse.

Pourquoi des calculs de petite taille chassés par les contractions vésiculaires se seraient-ils accumulés à contre courant dans les voies biliaires hautes, alors que les gros dilatateurs de Bakes franchissaient facilement le sphincter de ces malades ?

Il nous semble donc qu'il faille accepter avec réserves la notion d'empierrement migrateur dans le sens où on l'entend habituellement.

LES EMPIERREMENTS PRIMITIFS

Les empierrements primitifs sont, de toute façon, beaucoup plus fréquents : 39 cas. Ils posent les problèmes thérapeutiques les plus difficiles.

La vésicule biliaire est pratiquement toujours très altérée et enflammée. La vésicule scléro-atrophique, rétractée sur le pédicule hépatique ou même adhérant à la voie biliaire principale est une éventualité fréquente.

La voie biliaire principale est presque toujours dilatée et souvent de façon importante. L'étendue de cette dilatation est variable et, suivant les cas, il est possible de schématiser deux types principaux :

- la dilatation peut porter sur l'hépato-cholédoque seulement. C'est le cas de 12 de nos malades. Les branches intra-hépatiques restent fines ou du moins peu dilatées.

- Dans d'autres cas, les canaux droits ou gauches participent à la distension :

  - 12 fois la branche gauche était dilatée,
  - 5 fois, une dilatation de la branche droite y était associée.

Les calculs sont presque toujours en grand nombre. Leur volume, leur calibre, leur aspect, sont différents de ceux que l'on a trouvés dans la vésicule.

La répartition de la lithiase est variable et tous les types peuvent être décrits, depuis l'empierrement isolé du bas cholédoque jusqu'à l'empierrement diffus dont nous possèdons 9 observations.

L'empierrement est plus fréquent à droite qu'à gauche. Ce fait s'explique peut-être par la direction plus verticale du canal hépatique droit qui tend à déverser ses calculs plus facilement dans la voie biliaire extra-hépatique et par la divergence immédiate, dans des directions opposées, des deux ramifications principales du canal droit.

Nous remarquerons enfin que c'est dans ces empierrements primitifs que l'on a rencontré les lésions pariétales cholédociennes, les lésions inflammatoires du pédicule hépatique et les oddites.

L'ensemble de ces constatations concorde avec les faits rapportés par les auteurs :

- Ayari et Caroli insistent sur la fréquence plus grande de l'empierrement primitif : 15 cas sur 20, et sur l'importance des lésions vésiculaires qu'on y rencontre. Toutefois, ils ne rapportent pas de cas étendus aux branches intra-hépatiques.

- Stoppa, Rives et Séror, soulignent par contre la fréquence de l'association, à la lithiase hépato-cholédocienne, d'une lithiase intra-hépatique.

- Hicken, Mc. Allister et Coll. estiment qu'on trouve cette association dans 5 à 9 % des cas.

- Lataste et Lalardrie étudiant 20 cas de lithiase du cholédoque, remarquent qu'en cas de lithiase multiple, les calculs se collectent en grand nombre dans les racines de l'hépatique. La dilatation de la voie biliaire est constante dans leurs observations : le diamètre du carrefour hépato-cholédocien y est compris entre 6 et 20 mm. ; il est de 15 mm. en moyenne.

- Mirizzi a trouvé 15 fois sur 230 cas de lithiase cholédocienne une lithiase du système des hépatiques associée à une lithiase multiple du cholédoque.

- Norman a fait les mêmes constatations 56 fois sur 919 cholédoques opérés (5 %).

oOo

ETIOLOGIE ET PATHOGENIE
DES EMPIERREMENTS DE LA VOIE BILIAIRE PRINCIPALE

La pathogénie des empierrements est encore mal connue. On ne peut faire que des hypothèses.

Pour les empierrements dits primitifs, la notion d'obstacle s'impose immédiatement à l'esprit, et l'on est tenté d'incriminer le sphincter d'Oddi. En fait, nous avons vu que l'atteinte oddienne n'est pas habituelle, tout au moins dans sa forme scléreuse et sténosante. Nous avons à l'opposé trouvé plusieurs observations d'empierrements primitifs où le sphincter d'Oddi était largement perméable. Il existe sans doute de nombreux cas de dysfonctionnement sphinctérien qui entraînent au même titre qu'une sténose, un obstacle à l'écoulement de la bile.

Il faut aussi tenir compte des altérations de la paroi cholédocienne: la dilatation de la voie biliaire et son atonie vont de pair avec un trouble de sa motilité. Ce sont là des facteurs favorisant la stase et la précipitation calculeuse.

Il existe sans doute aussi un trouble métabolique ou bien des facteurs physico-chimiques encore mal connus qui favorisent la formation des calculs. C'est peut-être de cette manière que s'expliquent les empierrements migrateurs étendus qui ne coexistent avec aucun obstacle sur la voie biliaire. Ces empierrements "migrateurs" sont très souvent le fait de calculs à facettes ; cet aspect évoque un phénomène de cristallisation plutôt que

le résultat de l'empilement des calculs qui sont d'ailleurs des calculs petits et mobiles.

Nous évoquerons maintenant des variétés plus rares d'empierrements, dont nous ne rapportons aucune observation.

1 - La cholangéite récidivante à pyogènes ou cholangio-hépatite de Hong-Kong.

Cette maladie observée en Extrême-Orient, chez les Chinois de Hong-Kong et en Indochine, commence par une angiocholite suppurée et aboutit à un empierrement de la voie biliaire principale. Ce sont des calculs pigmentaires qui précipitent par suite de l'infection et de la stase favorisées par la présence, dans les voies biliaires, de parasites divers, des douves en particulier. La dilatation de la voie biliaire devient considérable, associée parfois à des zones de sténose et la lithiase est habituellement diffuse, largement étendue aux voies intra-hépatiques dans lesquelles elle peut prédominer.

2 - Les empierrements secondaires à une sténose de la voie biliaire principale.

Tous les rétrécissements de la voie biliaire peuvent s'accompagner d'une précipitation calculeuse siègeant en amont du rétrécissement. L'obstacle peut être situé en n'importe quel point de la voie biliaire et il peut être de nature très variée :

- C'est parfois une sténose traumatique de la voie biliaire après cholécystectomie ; nous possèdons un cas de ce genre : Obs. XVIII, cas mixte d'ailleurs, puisqu'il existait, à la réintervention, des calculs au-dessus et au-dessous de la sténose post-traumatique.

- Ce peut être une anastomose bilio-digestive qui joue mal son rôle et favorise la stase au lieu de l'éviter.

- Ce peut être encore un rétrécissement localisé de la voie biliaire et l'on se demande si c'est la cicatrice de l'inflammation, ou un rétrécissement congénital.

Les pancréatites chroniques peuvent s'accompagner d'un rétrécissement étendu et filiforme du bas cholédoque avec distension et stase susjacente.

Dans toutes ces variétés, l'empierrement n'est qu'un phénomène secondaire et c'est la lésion de la voie biliaire principale qui domine. Ce sont d'ailleurs, le plus souvent, des ensablements ou des accumulations de boue. Avant toute réparation biliaire, il est de règle de débarrasser la voie biliaire de toutes les concrétions contenues dans les canaux intra-hépatiques.

3 - L'empierrement intra-hépatique isolé

Ce terme doit être réservé, selon nous, aux calculs situés à l'intérieur du foie. Nous avons admis, dans notre étude, que les lithiases des branches d'origine du canal hépatique ne sont qu'une variété d'empierrement de la voie biliaire principale à prédominance haute. Certains auteurs qui incluent les lithiases du système du canal hépatique dans le cadre des empierrements intra-hépatiques isolés créent un malentendu à propos de la définition de ces derniers.

L'empierrement intra-hépatique vrai comprend deux variétés :

A - Dans un premier type, la lithiase est canaliculaire. Les calculs peuvent être perçus sous forme de bosselures multiples soulevant le parenchyme et évoquant parfois des métastases. Ces lésions ne se prêtent pas au traitement chirurgical.

B - A l'opposé, la lithiase intra-hépatique des canaux biliaires pose au chirurgien un problème extrêmement difficile. L'observation rapportée par Champeau en est une belle illustration. L'engorgement lithiasique peut être étendu à toutes les voies biliaires intra-hépatiques, ou limité à l'un des canaux primaires, surtout au système du canal hépatique gauche.

Il peut aussi être associé à une lithiase des voies biliaires extra-hépatiques. Il existe pour Caroli trois aspects principaux de cette association :

Lithiase intra-hépatique
vésiculaire
cholédocienne 26 cas sur 55.

Lithiase intra-hépatique et cholédocienne	20 cas sur 55
Lithiase intra-hépatique et vésiculaire	9 cas sur 55.

Carayon, Blanc et Delahousse rapportent un cas de ce genre : il s'agissait d'une migration successive de calculs intra-hépatiques dans le cholédoque, alors que celui-ci avait été trouvé indemne de lithiase lors d'une précédente intervention.

Ces lésions sont tout à fait exceptionnelles sous nos climats. Les publications de Hong-Kong, de Hanoï et de Pékin semblent montrer que ces lésions sont fréquentes en Extrême Orient, favorisées par l'infection et par les parasitoses.

En France, cette maladie semble entrer dans le cadre des empierrements sus-jacents à une sténose qui siège haut, au niveau de la convergence. C'est cette lésion que Champeau a rencontrée, et sa malade n'a guéri qu'après une anastomose bilio-digestive au-dessus de la sténose. Glenn et Moody rapportent également quatre cas de ce genre :

- trois cas de sténose de la branche gauche, dont l'une est congénitale
- un cas d'anomalie du canal droit.

La sténose de la voie biliaire n'est peut-être pas obligatoire. Caroli et Hivet ont rapporté récemment un cas d'empierrement des voies biliaires intra-hépatiques sans sténose sous-jacente. Ces empierrements sans sténose pourraient entrer dans le cadre général des fibroses congénitales intra-hépatiques.

On rapprochera enfin de ces lésions la dilatation kystique congénitale des voies biliaires (maladie de Caroli) : des précipitations calculeuses peuvent se produire au niveau des poches biliaires intra-hépatiques.

Telles sont les différentes variétés d'empierrement. Dans la pratique, il n'est pas toujours facile de faire entrer chaque cas dans un de ces cadres. Il existe manifestement des cas mixtes.

oOo

ETUDE CLINIQUE ET RADIOLOGIQUE

Les observations que nous étudions se répartissent de la façon suivante :

- suivant le sexe : Hommes 16
  Femmes 30
- suivant l'âge : moins de 20 ans 1
  de 20 à 49 ans 6
  de 50 à 59 ans 11
  de 60 à 69 ans 13
  de 70 à 79 ans 9
  de 80 ans et plus 2

Les manifestations cliniques ont été étudiées dans 44 cas. Le tableau suivant résume ces symptômes :

Crises douloureuses isolées 5
Ictère isolé 2
Coliques hépatiques et ictère 3
Angiocholites sans ictère 7
Angiocholites et ictère 29

Ainsi, la symptomatologie fonctionnelle de l'empierrement de la voie biliaire principale est dominée par l'angiocholite et par l'ictère.

L'angiocholite est le syndrome le plus fréquent puisque 36 malades l'ont présenté.

En général, crises douloureuses, poussées fébriles avec douleurs et frissons et ictère s'intriquent de façon très variable au cours de l'évolution. C'est ainsi que si ictère et angiocholite ont été trouvés dans 29 cas, ils n'étaient présents simultanément que 19 fois au cours de l'évolution. L'ictère est d'ailleurs habituellement modéré et il est variable au cours de l'évolution des crises.

17 malades ont eu des crises d'angiocholite d'emblée. Dans 16 cas, les crises d'angiocholite ont été précédées d'une période plus ou moins longue marquée par des troubles dyspeptiques banaux ou par des crises de coliques hépatiques.

L'ancienneté des troubles est la suivante :

moins de 1 an	3
de 1 à 2 ans	11
de 3 à 5 ans	10
de 6 à 10 ans	7
de 11 à 20 ans	6
plus de 20 ans.....	5

Aucun rapport n'a pu être établi entre l'ancienneté des troubles, leur gravité ou l'importance des lésions anatomiques.

En ce qui concerne l'examen physique des malades, un élément est à retenir : l'altération de l'état général, retrouvé dans un certain nombre de cas. Deux malades ont été opérés dans un état très grave. Nous en reparlerons à propos des réinterventions.

Une douzaine de malades au total ont dû être opérés au cours ou au décours immédiat d'une crise d'angiocholite. Il s'agissait souvent de malades âgés.

Le retentissement habituel des troubles évoluant de longue date, est un amaigrissement toujours important, lié aux troubles dyspeptiques.

Rien de particulier n'est à signaler à propos de l'examen de l'abdomen ; le signe de Murphy, les douleurs à la palpation de l'hypochondre droit, une hépatomégalie ont été notés dans quelques observations. Mais, dans l'ensemble, l'examen clinique des malade est pauvre.

Au total, si l'analyse d'une série de cas d'empierrement met en vedette un symptôme : l'angiocholite et un signe d'accompagnement moins fréquent : l'ictère, force est de constater que ce sont là des symptômes de la lithiase cholédocienne commune et qu'aucun renseignement d'ordre clinique ne permet de soupçonner l'empierrement.

Les différents examens biologiques qui ont été pratiqués chez nos malades, n'ont rien apporté de particulier pour l'établissement du diagnostic. Aucun malade ne présentait de signe important d'altération de la fonction hépatique, malgré, pour certains, un long passé d'angiocholite et d'ictère.

ETUDE RADIOGRAPHIQUE

La radiographie sans préparation a permis trois fois de faire le diagnostic d'empierrement de la voie biliaire principale

La cholécystographie orale a été faite 13 fois :

7 fois, elle n'a donné aucune opacification vésiculaire,
6 fois, elle a permis de faire le diagnostic de lithiase vésiculaire,
2 fois, elle a objectivé une dilatation cholédocienne importante,
1 fois, elle a montré de nombreux calculs cholédociens.

La cholangiographie intraveineuse a été faite 31 fois.

6 fois, la vésicule a été opacifiée et on y voyait 5 fois des calculs,
9 fois, la voie biliaire n'a pas été opacifiée,
20 fois, on a objectivé une dilatation cholédocienne,
16 fois, on a porté le diagnostic de lithiase, celui d'empierrement n'ayant pu être fait que 6 fois.

Donc, 7 fois au total, le diagnostic d'empierrement a été possible grâce aux clichés avec opacification, et 3 fois, il a été fait sur les clichés sans préparation.

La pratique de tomographies après opacification par voie veineuse et injection de morphine, assure souvent un diagnostic plus précis permettant en particulier un meilleur décompte des calculs dans les cas où la cholangiographie montre une absence d'opacification d'un segment entier de la voie biliaire, ou dans ceux où, malgré une dilatation cholédocienne, importante on ne voit pas d'image de calcul.

Mais, la seule histoire clinique de ces malades qui avaient une angiocholite ou un ictère était suffisante pour faire porter l'indication opératoire.

oOo

LES REINTERVENTIONS

La lithiase résiduelle occupe une place importante dans cette série d'empierrements de la voie biliaire principale. Nous avons en effet 17 cas de réinterventions sur 46 observations soit 37 %. Rappelons que Julien a rapporté 100 cas de lithiases résiduelles sur une série de 546 lithiases de la voie biliaire principale, soit une proportion de 18 %. Enfin, 82 interventions pour lithiase résiduelle ont été pratiquées dans le service pendant la période sur laquelle nous avons choisi nos malades. Les réinterventions pour empierrement représentent 20 % des réinterventions.

Dans les 17 cas que nous étudions, les interventions antérieures avaient été les suivantes :

- Cholécystendèse et exploration cholédocienne 1
- Cholécystostomie 1
- Cholécystectomie simple 5
- Cholécystectomie avec cholédocotomie 7

  (une malade a subi 5 explorations cholédociennes après une cholécystectomie).
- Cholécystectomie, cholédocotomie, sphinctérotomie 1
- Cholécystectomie et anastomose cholédoco-duodénale 2

La vésicule avait été laissée totalement en place une fois, et il restait un moignon vésiculaire lithiasique 3 fois.

En adoptant la classification proposée par Julien dans sa thèse, nous pouvons répartir nos observations de la façon suivante :

Abandon volontaire de calculs 1

Il s'agit d'une malade opérée de multiples fois pour lithiase cholédocienne ; lors de la dernière intervention, elle fait un choc per-opératoire qui oblige à terminer rapidement par la mise en place d'un drain de Kehr. Elle décèdera des suites de la réintervention.

Calculs totalement méconnus 7

Calculs oubliés malgré une ou plusieurs explorations cholédociennes 5

Récidive lithiasique possible 4

La lithiase a peut-être récidivé au-dessus d'une oddite scléreuse ou d'une anastomose cholédoco-duodénale oblitérée.

Dur le plan clinique, l'angiocholite est l'élément dominant, retrouvé 13 fois dans les observations. Par contre, l'ictère n'était présent que 5 fois. Dans deux cas enfin, l'altération de l'état général était grave (Obs. VII et XXXIV) avec angiocholite et ictère intense et ces deux malades sont morts très rapidement.

Notons enfin qu'un de nos malades (Obs. XLIV) a fait plusieurs poussées de pancréatite aiguë dans les suites de la première intervention et qu'il n'en a pas fait de nouvelles depuis la seconde intervention.

oOo

T R A I T E M E N T

A - LES METHODES THERAPEUTIQUES

L'étude du traitement des empierrements de la voie biliaire principale conduit à envisager trois problèmes :

- la détection des calculs,
- l'extraction des calculs,
- le comportement vis-à-vis de la voie biliaire principale.

I - LA DETECTION DES CALCULS.

Les examens radiographiques pré-opératoires permettent parfois de prévoir l'empierrement. Mais quelle que soit la perfection de certaines images et leur amélioration possible par l'emploi de la tomographie, on ne peut obtenir qu'une image approximative des lésions. De plus, les examens datent souvent de plusieurs mois et la lithiase a pu se modifier, soit par addition de calculs, soit par migrations oddiennes : certains malades éliminent des calculs après chaque crise douloureuse (pondeurs de calculs). Enfin, il reste un lot de malades atteints d'empierrement chez lesquels la cholangiographie intraveineuse est vouée à l'échec, soit du fait d'un trouble des fonctions hépatiques, soit surtout du fait de la dilatation considérable du cholédoque et de son encombrement.

Pour toutes ces raisons, l'exploration radiologique du cholédoque pendant l'intervention est fondamentale. Elle peut intervenir à deux moments :

- avant toute cholédocotomie, ce sont les clichés de détection
- après cholédocotomie, et extraction des calculs, ce sont les clichés de contrôle.

1 - Les clichés de détection

a - Technique

Les clichés de détection doivent être faits dans tous les cas où ils sont réalisables :

- avant toute introduction d'air ou de sang dans les voies biliaires ;
- avec une perfusion lente du produit de contraste, afin de prendre des clichés en couche mince, et d'éviter le remplissage de la voie biliaire qui noie l'image des calculs :
- en prenant de nombreux clichés que l'on comparera afin de préciser au mieux le siège et le nombre des calculs ;
- en s'efforçant d'avoir une image complète des voies biliaires intra-hépatiques. Si cette image n'est pas obtenue sur les clichés en hyper-pression, on pourra réaliser une compression manuelle ou un clampage du bas cholédoque avec un clamp vasculaire.

Ainsi comprise, la radio-manométrie per-opératoire a la plus grande valeur :

- les clichés de détection permettent d'affirmer l'empierrement et de juger de son extension,
- ils précisent la morphologie de la voie biliaire et donnent son degré la dilatation, apprécié au mieux sur les clichés pris à basse pression ou en résiduelle,
- ils permettent de déceler une éventuelle lésion pariétale de la voie biliaire.

Pour étudier le sphincter d'Oddi, on respectera les règles suivantes :

- le type d'anesthésie devra exclure les drogues susceptibles de modifier son fonctionnement, les opiacés en particulier ;
- les radiographies seront faites avant toute exploration instrumentale du cholédoque ;
- on mesurera la pression résiduelle avant de faire les clichés en hyper-pression, celle-ci pouvant entraîner un spasme sphinctérien ;
- des épreuves pharmaco-dynamiques à l'atropine ou au nitrite d'amyle permettent parfois de juger de la réversibilité d'une anomalie soupçonnée.

On confrontera les renseignements fournis par l'étude des pressions de passage, de la pression résiduelle, et les images radiologiques. Notons en particulier, que des films rétro-pancréatiques faits selon la technique de J. Gosset pourraient être du plus grand intérêt.

b - Résultats

Dans les 46 cas que nous étudions, la cholangiographie per-opératoire n'a été faite que 43 fois. Deux fois, elle a été faite par un drain de Kehr mis en place lors d'une précédente intervention. Une seule fois, l'injection a été faite à la seringue, alors qu'il est habituel d'utiliser un appareil de radiomanométrie.

L'absence de radiomanométrie dans trois cas est expliquée,

- une fois par le mauvais état général de la malade qui imposait une intervention très rapide ;
- les deux autres fois, par l'importance de l'empierrement : il était prévisible dans ces cas qu'aucune image interprétable ne pourrait être obtenue. Ce fait s'est d'ailleurs produit dans deux autres cas où la cholangiographie a été tentée : l'image est illisible (Obs. V et XLI).

Dans 41 observations, les clichés de cholangiographie per-opératoire sont de bonne qualité.

- 13 fois, ils ont permis de faire un décompte pratiquement exact des calculs ;
- 13 fois, on a pu porter le diagnostic d'empierrement sans pouvoir compter les calculs ;
- Dans les 15 autres cas, l'empierrement a été découvert lors de la cholédocotomie, les clichés ayant montré certes la lithiase, mais n'ayant pas permis de prévoir son importance.

Les renseignements fournis par les clichés per-opératoires sur la lithiase des voies biliaires intra-hépatiques ont été les suivants :

- calculs décelés à gauche : 10 fois ; on en a trouvé 11 fois à l'intervention.
- Calculs décelés à droite : 5 fois ; on en a trouvé 12 fois à l'intervention.

Le diagnostic de lésion oddienne a été fait 4 fois et confirmé opératoirement (Obs. VII, XXVII, XXXV, XXXVII).

Mais d'autres compte rendus opératoires indiquent qu'il n'y avait pas de passages duodénaux ou qu'ils ne se faisaient qu'à pression élevée, sans qu'une lésion anatomique du sphincter d'Oddi ait été découverte lors de l'exploration. On peut alors soupçonner une atteinte fonctionnelle du sphincter.

Dans les empierrements de la voie biliaire principale et, en particulier, dans les empierrements du bas cholédoque, ainsi que dans les cas de distension importante de la voie biliaire, les chiffres de pressions perdent toute valeur et les images de la région oddienne sont d'interprétation difficile. C'est le cas en particulier des observations IV, XXXII, XLIII.

De plus, aucune image de la région oddienne ne peut être obtenue quand un calcul est enclavé dans l'ampoule de Vater (Obs. I, XII, XIV, XXXI, XLV).

Il existe donc un certain nombre d'observations où la cholangiographie per-opératoire est insuffisante pour renseigner sur l'état anatomique ou fonctionnel du sphincter d'Oddi en raison même de l'importance des lésions : abondance ou siège des calculs, degré de dilatation de la voie

biliaire. Il ne reste plus alors que le recours à l'exploration instrumentale de la région oddienne :

- si parfois le cathétérisme est impossible ou donne la sensation d'un défilé étroit et scléreux,
- ailleurs, l'explorateur passe facilement alors qu'il existe une oddite : quelle que soit la douceur de l'opérateur, il est difficile de doser la force avec laquelle on manie un explorateur...

2 - Les clichés de contrôle

Les clichés de contrôle ont également dans l'empierrement du cholédoque une grande valeur. Plus les calculs sont nombreux, plus le risque de calcul restant est à craindre. Pour diminuer ce risque, un contrôle de la vacuité de la voie biliaire paraît donc nécessaire. Ce contrôle est difficile et aléatoire par suite de nombreuses causes d'erreurs possibles :

- présence d'air et de caillots dans les voies biliaires,
- contraction oddienne créant de fausses images de blocage oddien.

Pour améliorer la qualité des clichés, mieux vaut éviter de faire la perfusion de diodone par le drain de Kehr et replacer une canule dans le cystique après suture de la brèche cholédocienne.

Ce contrôle n'a été réalisé que 7 fois dans notre série. 4 fois, il a permis de découvrir des calculs restants. Une fois, il s'agissait de calculs dans une branche aberrante du canal hépatique. (Obs. V). Une fois, il a montré la persistance de calculs dans les voies hautes.

3 - Le contrôle cholédocoscopique trouve une excellente indication dans les empierrements de la voie biliaire principale. La distension des canaux permet une bonne introduction de l'appareil. En fait, ce contrôle a été utilisé très rarement dans cette série d'observations.

II - L'EXTRACTION DES CALCULS

L'extraction des calculs est souvent longue et demande beaucoup de patience et souvent même de la ténacité. Il faut avoir une instrumentation adaptée et disposer d'une série de pinces de diverses courbures, de curettes, de dragues, d'explorateurs et de dilatateurs. Plus l'empierrement est étendu, plus la désobstruction complète est difficile. Grâce à une bonne anesthésie et à une bonne réanimation, la durée de l'intervention ne compte pas, si le terrain n'est pas trop défavorable.

1 - Le meilleur abord de la voie biliaire principale reste l'hépaticotomie ou la cholédocotomie. On désigne habituellement comme lieu d'élection le cholédoque sus-duodénal. Cette cholédocotomie basse a l'avantage de permettre une exploration plus facile de la partie basse de la voie biliaire, mais dans certains cas, il est préférable de faire une véritable hépaticotomie. L'incision de l'hépatique évite les difficultés que l'on peut avoir avec un long cystique au cours des incisions basses qui peuvent être à cheval sur le cholédoque et sur le cystique ou qui peuvent même être en plein cystique. L'incision haute permet en outre un abord plus facile des voies biliaires intra-hépatiques. En cas d'empierrement de la voie biliaire principale, les difficultés proviennent beaucoup plus des calculs des voies hautes que des calculs bas situés qui peuvent être facilement extraits par voie trans-duodéno-oddienne.

Pour extraire les calculs, il faut se placer alternativement de chaque côté du malade : c'est souvent du côté droit que l'on est le mieux pour explorer les voies biliaires hautes et du côté gauche pour explorer le bas cholédoque. L'exploration porte successivement sur les voies hautes droite et gauche, puis sur le bas cholédoque. Il peut être utile, quand on croit avoir désobstrué un des deux segments, de placer une petite mèche à l'intérieur de la voie biliaire principale pour éviter les migrations.

2 - L'abord direct de la branche gauche a été récemment proposé par Champeau pour les calculs haut situés et en particulier pour les calculs bloqués dans la branche gauche. Le décollement de la plaque glissonienne et hilaire et le relèvement du foie permettent, sans danger vasculaire, d'aborder directement le canal gauche selon la technique mise au point par

Hepp et Couinaud. Champeau a pratiqué cette manoeuvre dans deux cas, pour des calculs du canal gauche qui étaient incrustés dans la paroi et qui n'avaient pu être extirpés. En réalité, il s'agit là d'un fait exceptionnel et, en aucun cas de notre série, il n'a fallu recourir à cet artifice.

3 - L'abord trans-duodéno-oddien du bas cholédoque est un excellent moyen d'exploration de la voie biliaire principale. Goinard l'a préconisé de façon systématique, en particulier dans les empierrements, car il permet d'explorer la totalité de la voie biliaire. Il n'a pas été adopté, pour nos malades, une attitude aussi absolue que celle de Goinard.

Nous considérons qu'il existe deux types de sphinctérotomie.

La sphinctérotomie de sécurité.

La sphinctérotomie de sécurité consiste à fendre un sphincter sain de façon mesurée - ce qu'il faut pour pouvoir introduire une pince à calculs - de façon à assurer une désobstruction absolument complète du cholédoque. Elle est indiquée surtout pour extraire :

- les calculs mous qui s'effritent et qui s'écrasent sous la pince, car on ne peut les enlever en totalité par la cholédocotomie,
- les calculs bloqués au-dessus de la papille,
- les calculs enchassés dans un diverticule du bas cholédoque,
- les calculs bas situés dans un cholédoque long et vertical, s'abouchant dans l'angle D_2-D_3. Dans ce cas, en effet, les manoeuvres sont difficiles par voie haute et peuvent aboutir à de graves traumatismes de la voie biliaire.

Une telle sphinctérotomie a été réalisée 16 fois dans notre série. En voici quelques exemples :

Obs. XIII ; Il s'agit d'un empierrement à calculs grains de plomb extrêmement nombreux. Il s'avère impossible de désobstruer complètement la voie biliaire par la seule cholédocotomie. Par la sphinctérotomie, on peut évacuer complètement les calculs qui sont agglutinés. On complète les manoeuvres par des lavages à la seringue de Soupault.

Obs. XI : La cholédocotomie a permis de désobstruer la voie biliaire extra-hépatique, mais incomplètement les voies biliaires intra-hépatiques. L'exploration du cholédoque de bas en haut par le sphincter permet de retirer de la branche droite de très nombreux fragments. Des lavages à la seringue de Soupault complètent la désobstruction.

Obs. XXIX :
Il s'agit d'un empierrement de tout le bas cholédoque à nombreux calculs mous et friables. La sphinctérotomie permet de retirer de très nombreux calculs. Un lavage au sérum complète la désobstruction.

Obs. XXXVIII :
Elle concerne un empierrement de la voie biliaire principale occupant en particulier le bas cholédoque. La cholédocotomie n'a permis que l'évacuation incomplète de multiples petits calculs noirâtres et friables. Par la sphinctérotomie, on retire de multiples débris du bas cholédoque. On peut par cette voie désobstruer un cystique long qui se jette dans le bas cholédoque.

Obs. XLIII :
concerne un empierrement du bas cholédoque par calculs gros et friables. Même par sphinctérotomie, la désobstruction est laborieuse.

Nous noterons aussi que, dans quelques cas, la sphinctérotomie a été faite dans le but de s'assurer que la désobstruction était bien complète et qu'elle n'a pas permis de ramener de nouveauc calculs. (Obs. XIX et XXIII).

La sphinctérotomie de nécessité.

La sphinctérotomie de nécessité a deux indications essentielles :

- les calculs enclavés dans l'ampoule de Vater,
- les oddites organiques insensibles aux épreuves pharmacodynamiques.

Le diagnostic d'oddite est souvent très difficile, car nous n'avons pas de critère vraiment formel. Mais, en cas de doute sur la perméabilité oddienne, mieux vaut faire une sphinctérotomie. Lorsqu'il y a un doute, dit Champeau, il doit être en faveur d'une lésion organique et il ne faut s'abstenir que si on a la certitude de l'absence de celle-ci.

- La sphinctérotomie pour extraction des calculs enclavés dans l'ampoule a été réalisée 5 fois :

  Obs. I, XII, XIV, XXXI et XLV.

- La sphinctérotomie pour oddite a été faite 5 fois :

  (Obs. VII, XX, XXIV, XXXVII et XXVII).

  4 de ces malades avaient déjà subi une intervention antérieure pour lithiase biliaire. Une fois, (Obs.VII) la sphinctérotomie a été jugée insuffisante pour assurer un bon draînage, et il lui a été adjoint une dérivation bilio-digestive. Pour les cas XX, XXIV, XXXVII, il a semblé que la sphinctérotomie était suffisante. Le seul malade opéré pour la première fois est celui de l'observation XXVII.

Les sphinctérotomies ont toutes été faites selon la même technique : trans-duodénale au tire-papille, telle qu'elle a été décrite dans la Thèse d'Isserlis.

La sphinctérotomie est limitée lorsqu'elle est destinée à complèter la désobstruction de la voie biliaire. Elle est large et plus ou moins totale lorsqu'existe une lésion organique ou présumée telle du sphincter d'Oddi.

Pour parachever la désobstruction de la voie biliaire, il faut insister sur l'emploi des grands lavages sous pression avec aspiration. Il est commode de les faire avec la seringue de Soupault. Ces lavages au sérum par la cholédocotomie ou par la sphinctérotomie, permettent souvent de ramener des calculs ou des débris de calculs que les instruments n'avaient pu saisir. Ces lavages abondants et répétés ont une très grande importance. Ils sont très utiles en particulier pour ramener les calculs des voies hautes, car les pinces à calculs n'y pénètrent pas très bien.

Il ne faut pas perdre de vue non plus que ces malades ont également des calculs dans leur vésicule et dans le canal cystique :

= la cholécystectomie est habituelle.

= les calculs du cystique risquent à l'inverse d'être méconnus. Cette méconnaissance, surtout en cas de cystique long est une cause indiscutable de "récidive" lithiasique. Aussi, faut-il insister sur l'importance du

ramonage du canal cystique qui est un temps indispensable dans le traitement d'un empierrement. Ces longs cystiques calculeux, peuvent donner d'ailleurs des difficultés d'interprétation radiologique, car ils se projettent souvent sur le cholédoque.

Pour désobstruer le canal cystique, il faut explorer celui-ci en partant de la lumière cholédocienne pour tenter de refouler les calculs à l'extérieur. En fait, la désobstruction des très longs cystiques peut être très difficile. Certains viennent se jeter à proximité de la papille, parfois sur le bord gauche du cholédoque, de sorte que certains calculs cystiques juxta-oddiens sont inaccessibles. Par voie endo-cholédocienne, on ne parvient pas à trouver l'orifice inférieur du cystique. Le cathétérisme est impossible en raison de la complexité de leur trajet. Ces longs cystiques empierrés sont une bonne indication de la voie trans-duodéno-oddienne. (Cf. par exemple l'observation XXXVIII déjà citée).

III - LE COMPORTEMENT VIS A VIS DE LA VOIE BILIAIRE PRINCIPALE -

1°) - La suture primitive de la voie biliaire principale.

La suture primitive de la voie biliaire principale est rarement possible en cas d'empierrement. L'assurance d'une parfaite vacuité et d'une parfaite perméabilité de la voie biliaire est la première condition requise. En cas d'empierrement, il est le plus souvent impossible d'avoir une telle certitude. Cette suture primitive n'a été réalisée que 4 fois sous couvert d'une sphinctérotomie qui avait permis de vérifier la parfaite désobstruction et qui assurait un bon drainage biliaire. (Obs. XIII, XV, XXX). Le 4 ème cas (Obs. XX) concerne une réintervention : la sphinctérotomie a été faite très large.

2°) - Le draînage biliaire externe.

Le draînage biliaire externe est la façon la moins hasardeuse de terminer une intervention pour empierrement du cholédoque. Il a été mis en place 33 fois. Si le drain est installé dans d'excellentes conditions, aucun accident ne risque de survenir.

Une cholangiographie de contrôle, faite entre le 12ème et le 15ème jour, permet d'obtenir une garantie complèmentaire sur la qualité de la désobstruction. Si la vacuité et la perméabilité de la voie biliaire sont affirmées, aucune fuite biliaire n'est à craindre à l'ablation du drain au bout de ce délai d'une quinzaine de jours. Ce contrôle post-opératoire a été fait 19 fois. Une fois seulement, il a objectivé une lithiase résiduelle (calculins intra-hépatiques).

Le drain utilisé est le drain de Kehr de petit calibre (12 ou 14) à branches courtes. Une seule fois, on a utilisé un drain trans-cystique.

Le drain de Kehr est bien préférable au drain trans-cystique. Si on prend soin de couper court sa branche inférieure, il ne risque pas de faire saillie dans la papille, ce qui peut être une cause de pancréatite post-opératoire. Le drain trans-cystique s'obstrue généralement très vite et dans le seul cas où nous l'avons utilisé, le contrôle radiologique post-opératoire a été impossible.

3°) - Les anastomoses bilio-digestives.

Nous avons eu recours 8 fois à l'anastomose bilio-digestive pour réaliser le draînage biliaire :

4 fois : anastomose cholédoco-duodénale,
4 fois : anastomose hépatico-jéjunale.

a - Les anastomoses cholédoco-duodénales :

On réalise habituellement une anastomose latéro-latérale en un plan à points séparés entre le cholédoque sus-duodénal et la première portion du duodénum. Lorsqu'on prévoit de recourir à ce mode de dérivation, il faut faire la cholédocotomie d'exploration transversale et proche du duodénum.

Il est nécessaire de procéder à une désobstruction complète du bas cholédoque : un empierrement résiduel du segment cholédocien sous-jacent à l'anastomose peut continuer à évoluer et venir obstruer celle-ci.

Ce mode de dérivation est le plus facile et le plus rapide à exécuter. Mais, il présente des inconvénients importants. Le risque de reflux du contenu duodénal dans la voie biliaire est le principal et il est parfois

cause d'angiocholite. En fait, ce n'est pas toujours le reflux qui cause l'angiocholite, mais un mauvais drainage de la voie biliaire par une bouche d'anastomose trop étroite ou sténosée.

Le risque de sténose de l'anastomose cholédoco-duodénale, en effet, n'est pas négligeable, même si elle a été bien faite. Deux de nos observations en sont le témoin. (Obs. XX et XXXVII). Une anastomose cholédoco-duodénale avait été réalisée antérieurement dans de bonnes conditions ; elle était complètement sténosée lors de la réintervention et il y avait une oddite scléreuse sous-jacente avec un empierrement du bas cholédoque.

Ce mode de dérivation biliaire doit donc être réservé aux cas où l'on est obligé de faire très vite : malades âgés ou fatigués, ne pouvant pas supporter une intervention plus longue.

Voici les cas où cette intervention a été réalisée :

Obs.V : Malade âgée de 51 ans opérée au décours de crises d'angiocholite graves et rapprochées.
Empierrement du cholédoque secondaire à une cholécystectomie, puis à une cholédocotomie pour lithiase biliaire.
Le cholédoque est très dilaté et il contient de très gros et très nombreux calculs. Un long cystique rétro-cholédocien est empierré. Après désobstruction, les clichés de contrôle montront la persistance de pierres dans une branche aberrante de l'hépatique.
L'intervention est terminée par une anastomose cholédoco - duodénale en raison de l'importance de la dilatation cholédocienne.

Obs.X : Il s'agit d'un malade âgé de 76 ans, opéré au décours d'un ictère avec angiocholite. L'empierrement est important et le cholédoque est très dilaté.
L'anastomose est faite en raison de l'importance des lésions et de l'âge du malade.

Obs.XXXIV : C'est une malade âgée de 52 ans opérée un mois auparavant pour un empierrement du cholédoque et qui a présenté dans les suites immédiates un ictère avec crises d'angiocholite graves. Elle est réopérée en très mauvais état général. La voie biliaire est très dilatée, et contient encore trois calculs. On réalise une anastomose cholédoco-duodénale.
Décès au 4ème jour.

Obs. XXXV : Il s'agit là d'une lithiase du cholédoque mal supportée chez une femme âgée de 74 ans, opérée déjà 2 fois pour lithiase vésiculaire.
Le risque chirurgical est important pour plusieurs raisons :

- l'âge et l'obésité,
- une énorme éventration de tout le flanc droit,
- l'angiocholite subintrante, cette dernière raison ayant fait hâter l'heure de l'intervention.

L'empierrement est très étendu, et il est impossible de franchir le sphincter. La désobstruction étant peut-être incomplète, on préfère recourir à une cholédoco-duodénostomie.

b - Les anastomoses hépatico-jéjunales sur anse en Y :

L'anastomose hépatico-jéjunale sur anse en Y exclue, est réalisée après section de la voie biliaire et fermeture du bout inférieur désobstrué.

L'anse grêle exclue, montée précolique ou trans-mésocolique est en général la deuxième anse jéjunale. Elle doit être longue de 60 cm. environ, précaution indispensable à respecter pour éviter le reflux.

On réalise une anastomose termino-terminale ou plus souvent termino-latérale.

Cette technique qui est plus longue à réaliser que la précédente donne des résultats régulièrement excellents. Il n'y a aucun risque de reflux, le draînage biliaire se fait très bien par une bouche d'anastomose large qui n'a pas tendance à se sténoser.

Ce type de dérivation bilio-digestive est donc bien supérieur au précédent. L'anastomose cholédoco-duodénale ne lui est donc préférée que sur des indications tirées de l'âge et de l'état général de l'opéré.

Voici les observations où nous avons eu recours à une hépatico-jéjunostomie :

Obs.II : Crises d'angiocholite trois ans après une cholécystectomie pour lithiase avec ablation de calculs cholédociens.
Aucun trouble pendant 3 ans, puis nouvelles crises d'angiocholite et ictère.
Le cholédoque est très dilaté et il contient 2 gros calculs.
Le cystique contient 3 calculs. On fait une anastomose termino-terminale sur anse en Y exclue.

Obs.VII : Malade âgée de 54 ans déjà opérée 6 fois pour lithiase biliaire. La dernière intervention a été suivie d'une insuffisance rénale.
Ictère et angiocholite.
L'empierrement est très étendu, cholédocien et intra-hépatique. On fait une hépatico-jéjunostomie.

Obs.XXXIX : Malade de 52 ans opérée au décours d'une crise d'angiocholite avec ictère. La voie biliaire est énorme et encombrée de cailloux.
Le cystique est empierré.
L'anastomose hépatico-jéjunale est faite sans qu'il y ait d'incongruence entre le cholédoque sectionné transversalement et le bout libre de l'anse grêle.

Obs.XLI : Ce malade fait des poussées d'angiocholite après avoir subi 5 ans auparavant une cholécystectomie avec cholédocotomie et sphinctérotomie.
Il reste de volumineux calculs dans le cholédoque qui est gros comme une anse grêle. Cependant, le sphincter est béant.
On fait donc une anastomose hépatico-jéjunale sur anse en Y.

B - LES INDICATIONS THERAPEUTIQUES :

I - EMPIERREMENT D'UNE VOIE BILIAIRE NON RETRECIE :

En présence d'un empierrement de voie biliaire non rétrécie, le souci essentiel est la désobstruction complète de la voie biliaire et il pose des problèmes plus ou moins complexes selon l'extension de l'empierrement dans les voies biliaires extra et intra-hépatiques. La recherche d'un obstacle oddien est fondamentale car sa persistance est cause de récidive.

La mise en évidence de l'atteinte organique ou fonctionnelle du sphincter est difficile en raison de l'imprécision fréquente des cholangiographies. L'exploration instrumentale n'est pas toujours probante. Le doute doit conduire à l'exploration du sphincter par duodénotomie.

Que l'on ait fait ou non une sphinctérotomie, l'intervention sera le plus souvent terminée par la mise en place d'un drain de Kehr dans les cas où la dilatation est modérée, où la désobstruction est certainement complète, où il ne persiste aucun facteur de stase biliaire : Oddi sain, ou bien sphinctérotomie suffisante.

C'est, de fait, ce type d'intervention qui a été réalisé le plus souvent.

En ne considérant que les malades opérés pour la première fois, au nombre de 29, nous avons fait :

- 15 sphinctérotomies avec draînage par drain de Kehr,
- 1 sphinctérotomie isolée,
- 10 draînages externes sans sphinctérotomie.

Mais le choix du mode de draînage de la voie biliaire principale devient beaucoup plus difficile quand la distension est importante, quand l'empierrement est très étendu ou quand les calculs sont très nombreux :

- L'atonie d'une voie biliaire très dilatée fait craindre la persistance de la stase. Un cholédoque distendu risque en effet de ne pas reprendre ses dimensions et sa tonicité normales. Dans ces conditions, la récidive lithiasique est à craindre.

Une de nos malades (Obs. XXV) opérée en 1961 pour lithiase résiduelle, a été traitée par draînage biliaire simple, malgré une dilatation cholédocienne très importante. La désobstruction semblait complète lors du contrôle cholangiographique post-opératoire. Cette malade doit subir une nouvelle intervention pour récidive lithiasique.

- L'étendue de l'empierrement, le grand nombre des calculs augmentent le risque de lithiase résiduelle surtout s'il y a des calculs dans les voies intra-hépatiques.

  Deux de nos malades ont été dans ce cas :

  Obs. II : Intervention en 1958 pour lithiase multi-calculeuse. Sphinctérotomie. Une réintervention a été nécessaire en 1961 pour lithiase résiduelle.
  Hépatico-jéjunostomie.

  Obs. IX : Intervention pour lithiase résiduelle en 1959 : empierrement très étendu.
  Sphinctérotomie, draînage.
  Le contrôle post-opératoire a montré la persistance de calculins intra-hépatiques.
  Absence de troubles pendant 4 ans.
  Décès par angiocholite urémigène.

Dans de tels empierrements, la sphinctérotomie, même si elle est large, est donc insuffisante pour permettre la migration de calculs restants, ou pour prévenir la récidive lithiasique.

Par conséquent, les empierrements avec distension importante de la voie biliaire, les empierrements très étendus, (surtout s'ils intéressent les voies intra-hépatiques), les empierrement à calculs très nombreux doivent être traités par dérivation bilio-digestive.

Il en est de même des empierrements sus-jacents à une sténose de la voie biliaire, des empierrement au-dessus d'un obstacle bas situé, en particulier pancréatique.

Enfin, lorsque l'on intervient pour une récidive lithiasique, il vaut mieux faire une dérivation biliaire.

La meilleure anastomose est l'hépatico-jéjunostomie. Il est des cas cependant où on lui préfèrera une cholédoco-duodénostomie.

L'anastomose cholédoco-duodénale sera utilisée :

- sur des indications tirées de l'âge et de l'état général du malade,
- dans certains cas où une intervention antérieure a laissé de très importantes adhérences sous méso-coliques,
- dans le cas exceptionnel enfin, où une gastrectomie type Polya ou Finsterer a été faite antérieurement : le risque de reflux n'est plus à craindre.

Parmi les 29 malades qui étaient opérés pour la première fois, trois seulement ont eu une dérivation biliaire. (2 anastomoses cholédoco-duodénales, 1 hépatico-jéjunostomie). Il est vraisemblable que nous aurions plus souvent tendance, à l'heure actuelle, à poser l'indication d'une dérivation biliaire que nous ne l'avons fait les années passées. Certains malades dont la voie biliaire était très dilatée, seraient plus volontiers traités actuellement par ces méthodes que par la sphinctérotomie qui a été réalisée.

Les indications dans l'ensemble restent très difficiles à codifier et dépendent :

- du degré de dilation de la voie biliaire,
- de l'étendue de l'empierrement,
- de son importance,
- de la cause, si on en trouve une, en particulier au niveau du sphincter,
- des lésions associées.

II - EMPIERREMENT ACCOMPAGNE D'ANGIOCHOLITE GRAVE :

Dans ce cas, l'état du malade ne permet pas une intervention longue. Elle aura pour but un draînage efficace de la voie biliaire. On peut être amené à faire une intervention en deux temps, en réalisant d'abord un simple draînage de la voie biliaire. Mais, il a toujours été possible de faire une intervention en un seul temps dans les cas que nous avons traités.

L'anastomose cholédoco-duodénale a ici une large place dans les indications.

III - EMPIERREMENT CHEZ LES VIEILLARDS ET CHEZ LES MALADES PORTEURS DE TARES VISCERALES GRAVES -

On est souvent amené à opérer des malades âgés ou fatigués. Il faut éviter chez eux les interventions longues et complexes. On peut supprimer la radio-manométrie per-opératoire, car on doit faire ici le plus simple même si c'est imparfait.

Il est conseillé de désobstruer au mieux la voie biliaire et de terminer par une anastomose cholédoco-duodénale, même au-dessus d'une oddite. Cette intervention faite rapidement peut donner un résultat favorable chez ces gens âgés qui ne sont pas appelés à une survie très longue.

IV - EMPIERREMENTS RESIDUELS OU RECIDIVANTS :

1°) Malade vu précocément, drain de Kehr en place.

La première intervention a été incomplète soit par méconnaissance d'une lithiase, souvent intra-hépatique, soit par nécessité, liée à la gravité du terrain. La radio-manométrie post-opératoire montre des calculs restants.

On a préconisé la désobstruction médicale par la méthode de Pribram. Cette méthode, prônée par Sénèque ne donne souvent qu'un résultat incomplet. Kourias, cependant, l'a utilisée avec profit dans son observation d'un malade porteur de 174 calculs intra-hépatiques. L'ablation complète des calculs restants a pu être réalisée au cours d'une réintervention, car ils avaient été mobilisés.

Il en a été de même dans des observations rapportées par Cormier, Albot et Rydlowski, par Stoppa, Rives et Séror, qui ont obtenu un résultat définitif par cette méthode.

Hivet (communication personnelle), a pu, en perfusant le cholédoque par le drain de Kehr avec du sérum physiologique, obtenir la migration de calculs restants dans trois cas. Cette méthode très simple et de résultat rapide, ne demande comme précaution que d'éviter une trop grande pression dans la voie biliaire, génératrice de douleurs par distension.

En aucun cas, nous n'avons utilisé ces méthodes. En effet, autant on peut espérer la migration spontanée d'un petit calcul unique, autant on peut être certain de l'échec en cas d'empierrement restant, ce qui était le cas de nos malades.

Faut-il dès lors réintervenir, drain de Kehr en place ou quelques temps après son ablation ? Il serait sûrement souhaitable de réintervenir à distance de l'ablation du drain de Kehr, car celui-ci entraîne des phénomènes inflammatoires locaux, sources de difficultés opératoires. Mais l'ablation du drain risque d'être suivie d'angiocholite ou de fuite biliaire. C'est pourquoi, on est le plus souvent contraint de réopérer drain en place.

2°) Réintervention tardive :

Il s'agit bien plus souvent de calculs méconnus que de récidive lithiasique vraie. Le problème thérapeutique posé par ces empierrements est donc très proche de celui que pose un empierrement opéré pour la première fois. Toutefois, la voie d'abord devra être soigneusement étudiée en fonction du siège de la laparotomie antérieure, du nombre des interventions déjà subies, de l'obésité éventuelle, de l'existence possible d'une éventration.

La radiographie per-opératoire sera faite soit par le moignon cystique, soit par ponction directe du cholédoque.

Il faut tout mettre en oeuvre pour éviter aux malades une nouvelle intervention. C'est pourquoi, l'indication d'une dérivation bilio-digestive sera plus fréquemment portée chez eux. Les lésions anatomiques sont d'ailleurs souvent plus graves et imposent une anastomose.

Il a été fait dans cette série de malades, 3 anastomoses cholédoco-duodénales et 2 anastomoses hépatico-jéjunales lors des réinterventions, sur 8 dérivations biliaires réalisées pour l'ensemble des malades. Les autres malades réopérés ont été traités de la façon suivante :

- 7 fois par sphinctérotomie et drain de Kehr,
- 3 fois par sphinctérotomie isolée,
- 2 fois par drain de Kehr seul.

V - EMPIERREMENT INTRA-HEPATIQUE ISOLE :

Il s'agit là de lésions exceptionnelles et difficiles à traiter, parfaitement étudiées par Champeau. La désobstruction intra-hépatique est complexe. L'abord direct du confluent biliaire supérieur et du canal hépatique gauche par voie sous glissonnienne selon la technique mise au point par Hepp et Couinaud permet des manoeuvres plus aisées pour désobstruer les canaux intra-hépatiques. L'abord direct du hile par hépatotomie donne un jour encore meilleur sur le confluent biliaire supérieur. Le foie est incisé un peu à gauche du plan scissural et l'hépatotomie conduit sur la face supérieure de la convergence. La vue sur le confluent biliaire supérieur est excellente et on peu faire porter une anastomose par anse en Y à ce niveau.

Ces empierrements étant en général consécutifs à une sténose, il est indispensable de les traiter par ce type d'anastomose qui permet l'évacuation facile, vers l'intestin, de calculs aisément méconnus ou difficiles à extraire.

En fait, il s'agit toujours là de cas très difficiles, parfois au-dessus de toute ressource chirurgicale. Il est le plus souvent impossible d'enlever tous les calculs : le cas de Champeau illustre bien le risque d'interventions itératives.

Certains cas d'empierrement intra-hépatiques localisé peuvent faire discuter l'indication d'une hépatectomie partielle (En extrême Orient surtout).

Les difficultés sont majeures dans la maladie de Caroli.
On pourrait peut-être aborder le foie par la convexité, inciser les dilatations kystiques, évacuer leur contenu calculeux et tenter parfois une dérivation à leur niveau.

Au total, nos malades ont été traités de la façon suivante :

Sphinctérotomie et drain de Kehr	22 =	48 %
Sphinctérotomie isolée	4 =	8,7 %
Drain de Kehr sans sphinctérotomie	12 =	26 %
Anastomose cholédoco-duodénale	4 =	8,7 %
Anastomose hépatico-jéjunale	4 =	8,7 %

Pendant la même période, les interventions suivantes ont été réalisées dans le service :

293 interventions pour lithiase cholédocienne.

Sphinctérotomie et draînage	121 =	39 %
Sphinctérotomie isolée	25 =	8,5 %
Draînage isolé	106 =	36 %
Anastomose cholédoco-duodénale	18 =	6,1 %
Anastomose hépatico-jéjunale	23 =	7,8 %

Les indications thérapeutiques dégagées de l'étude de nos observations concordent dans l'ensemble avec celles qu'ont préconisées les auteurs que nous avons consultés.

Pour Ayari et Caroli, l'anastomose ne doit pas être systématique. Il faut draîner et traiter correctement les lésions du bas cholédoque. Les anastomoses sont réservées aux cas de récidive.

Henry, Sarles et Monties étudiant 251 lithiases de la voie biliaire principale ont trouvé 16 empierrements. Ils estiment que la sphinctérotomie est indispensable. Ils ont réalisé 5 hépatico-jéjunostomies.

Lataste et Lalardrie estiment qu'il faut faire une dérivation chaque fois que le cholédoque est très dilaté.

Sénèque et Chatelin préconisent la sphinctérotomie pour les calculs restants. Ils conseillent l'abord direct de la branche gauche en cas de calculs persistants dans les voies hautes. L'anastomose doit être faite si la désobstruction est incomplète.

Les indications thérapeutiques dégagées de l'étude de nos observations concordent dans l'ensemble avec celles qu'ont préconisées les auteurs que nous avons consultés.

Pour Ayari et Caroli, l'anastomose ne doit pas être systématique. Il faut draîner et traiter correctement les lésions du bas cholédoque. Les anastomoses sont réservées aux cas de récidive.

Henry, Sarles et Monties étudiant 251 lithiases de la voie biliaire principale ont trouvé 16 empierrements. Ils estiment que la sphinctérotomie est indispensable. Ils ont réalisé 5 hépatico-jéjunostomies.

Lataste et Lalardrie estiment qu'il faut faire une dérivation chaque fois que le cholédoque est très dilaté.

Sénèque et Chatelin préconisent la sphinctérotomie pour les calculs restants. Ils conseillent l'abord direct de la branche gauche en cas de calculs persistants dans les voies hautes. L'anastomose doit être faite si la désobstruction est incomplète.

R E S U L T A T S

I - LES SUITES IMMEDIATES -

1°) Les décès post-opératoires.

Un seul décès post-opératoire est à déplorer dans les suites immédiates des malades que nous opérions pour la première fois dans le service. Il s'agit de la malade de l'observation VII.

> Cette malade a été opérée dans le service un mois après la sixième des interventions biliaires qu'elle avait subies depuis 9 ans. Elle était en très mauvais état général à son arrivée : ictère, insuffisance rénale, parotidite.
>
> La réintervention permet de retirer des calculs résiduels. On fait une sphinctérotomie sans plastie et une hépatico-jéjunostomie sur anse en Y précolique.
>
> Cette malade est décédée au 15ème jour après un coma avec anurie.
>
> L'autopsie a montré que le foie avait les caractères d'un foie de stase avec stéatose et nécrose centro-lobulaires. Mais surtout, le pancréas était complètement nécrotique.

La cause de ce décès est donc une pancréatite aiguë, nécrosante. Cet accident post-opératoire est d'une particulière gravité. La sphinctérotomie qui avait été faite à cette malade en est sans doute la cause déclenchante.

2°) Les complications post-opératoires.

a - Les ictères post-opératoires :

Nous avons observé la survenue de 2 ictères dans les suites immédiates des interventions.

= l'un d'eux est un ictère hémolytique (Obs. XLVI) particulièrement intense, qui ne relève pas d'une erreur de groupe ABO ou Rh, mais sans doute d'un sous-groupe.

- L'autre ictère post-opératoire est d'étiologie inexpliquée (Obs. XIV).

La malade avait subi une sphinctérotomie. Au 3ème jour, apparition d'un collapsus brutal, avec fièvre à 40° et hémorragies digestives. Puis survient un ictère flamboyant et une oligurie.

Aucun examen complémentaire ne permet de faire un diagnostic étiologique de cet accident. Les fonctions hépatiques sont normales, la crase sanguine est parfaite, les hémocultures négatives. L'amylasémie ne dépasse pas 50 US.

Il peut s'agir tout de même d'une pancréatite aiguë ou d'une septicémie.

De toute façon, le traitement symptomatique du collapsus, les transfusions et les antibiotiques permettent d'obtenir la guérison de la malade malgré la gravité de son état initial.

b - Les embolies pulmonaires :

Nous avons observé deux embolies pulmonaires, d'ailleurs sans gravité. Les deux malades n'avaient pas été mis au traitement anticoagulant dès les premiers jours post-opératoires. Cette précaution nous paraît indispensable, surtout si l'intervention a été longue et difficile et plus particulièrement en cas de réintervention.

La pratique très large d'un traitement anticoagulant très tôt mis en oeuvre et bien surveillé a beaucoup diminué le risque d'embolie pulmonaire sans présenter d'inconvénient majeur.

c - Les suppurations pariétales :

Les suppurations de paroi s'observent surtout dans les suites des réinterventions.

II - LITHIASES RESIDUELLES ET REINTERVENTIONS -

1°) Deux malades ont été réopérés pour lithiase résiduelle (avec un décès).

L'un d'eux a été réopéré précocément (Obs. XXXIV) :

Un mois après une intervention pour empierrement du cholédoque dont les suites ont été troublées par la survenue d'un hématome de la gaine des droits qui s'est infecté; l'ictère réapparaît et la cholangiographie de contrôle montre qu'il reste des calculs.

La réintervention est faite sur une malade fébrile, ictérique et très amaigrie.

On fait une anastomose cholédoco-duodénale.

L'ictère s'aggrave et le décès survient au 5ème jour dans un tableau de coma hépatique confirmé.

L'autre malade a été réopéré à distance de la première intervention. (Obs. II).

Elle avait subi la première fois une désobstruction cholédocienne enlevant 7 calculs, et une sphinctérotomie. Après trois ans sans aucun trouble, réapparition de crises d'angiocholite.

Lors de la réintervention, il y a un empierrement résiduel important, une lithiase cystique et une sténose oddienne. On fait une hépatico-jéjunostomie.

Les suites de cette intervention sont très simples et la malade est actuellement guérie.

2°) Deux autres cas de lithiase résiduelle n'ont pas été réopérés, et l'une des malades est décédée d'angiocholite urémigène.

= Cette malade (Obs. IX) était opérée dans le service en 1959 pour lithiase résiduelle dans les canaux intra-hépatiques et dans la voie biliaire principale. Cette lithiase était traitée par une sphintérotomie large et drain de Kehr.

La cholangiographie de contrôle montrait la persistance de calculins intra-hépatiques.

La malade n'a plus présenté aucun trouble pendant 4 ans.

Puis à la suite d'une crise douloureuse, s'est constituée une angiocholite urémigène mortelle.

= L'autre malade (Obs. XXV) a subi une réintervention dans le service en 1961 pour lithiase résiduelle. Le cholédoque gros comme le pouce contenait de très volumineux calculs. On s'est contenté d'un simple draînage par drain de Kehr de la voie biliaire.

Les suites ont été favorables pendant 2 ans. Mais la malade a fait récemment de nouvelles crises d'angiocholite avec ictère. Les cholangiographies intra-veineuses montrent une dilatation cholédocienne et des images calculeuses.

Cette malade n'a pas été réopéré en raison de son état cardio-vasculaire : hémiplégies et infarctus du myocarde.

Ces observations de lithiase résiduelle soulignent donc la nécessité fréquente d'une intervention de dérivation biliaire :

- dans les cas de dilatation importante de la voie biliaire,
- dans les empierrements très étendus, intra-hépatiques en particulier,
- en cas, enfin, de lithiase résiduelle.

III - LES SUITES ELOIGNEES -

Les suites éloignées sont connues pour 28 autres malades, qui ont répondu au questionnaire que nous leur avons adressé. De plus, les malades qui affirmaient présenter encore des troubles ont tous été examinés lors d'une consultation. 14 malades ont été perdus de vue.

Les résultats à distance de ces malades se répartissent ainsi :

1°) - Décès : - 2 dont nous ne connaissons pas la cause

2°) - Bons résultats : 20

Ces malades ne présentent plus aucun trouble, sont en bon état général et ont pu reprendre une activité.

3°) - Résultats moyens : 6

Ces malades que nous avons pu revoir en consultation se plaignent de troubles dyspeptiques, doivent suivre un régime et n'ont en général pas repris leur activité.

Cependant, aucun d'entre eux n'a eu de nouvelle crise douloureuse ni de poussée d'angiocholite.

Ces résultats post-opératoires ont un recul de 1 à 8 ans.

TABLEAU DES RESULTATS

Les décès :

Décès post-opératoires 2

Décès retardés :

cause inconnue 2

angiocholite urémigène 1

Lithiases résiduelles :

De découverte précoce 1

De découverte tardive 3

Malades revus : 26

20 bons résultats

6 résultats moyens.

oOo

OBS. I - Madame N ... - 56 ans.

- Ictère par rétention avec angiocholite chez une femme de 56 ans souffrant depuis quatre ans de troubles dyspeptiques et de coliques hépatiques. Une cholangiographie intra-veineuse faite en 1953 n'a pas montré d'opacification vésiculaire.

  - On intervient le 1-4-1957 : il s'agit d'une cholécystite scléro-atrophique en poussée avec foie de cholostase. Il existe une pancréatite céphalique. Le cholédoque est de la taille d'un pouce. La radio-manométrie montre un empierrement de la voie biliaire principale et du canal hépatique gauche. On extrait les calculs par cholédocotomie. La radio de contrôle montre qu'il reste un calcul oddien. On complète par une sphinctérotomie et une sphinctéroplastie. Mise en place d'un drain de Kehr.

  Suites simples.
  Cholangiographie de contrôle : voie biliaire un peu dilatée, passages à pression 11, pas de calcul.

- Cette malade ne présente aucun trouble biliaire depuis l'intervention. Elle suit un régime.

OBS. II - Madame L ...

- En 1957, des troubles dyspeptiques font découvrir sur les cholangiographies intra-veineuses une vésicule hypotonique et dilatée contenant un calcul, une dilatation cholédocienne avec multiples images calculeuses.

  - L'intervention est pratiquée le 7-1-1958 devant la répétition de crises douloureuses, avec subictère sans fièvre.
  On découvre une vésicule flasque et lithiasique, un gros cholédoque contenant des calculs ; le pancréas est souple, à part quelques nodules dans la tête.
  Les radiographies per-opératoires sont de mauvaise qualité, mais montrent des images de calculs. (5 ou 6).
  On enlève les calculs par hépaticotomie (7).
  Sphinctérotomie de sécurité. Le sphincter est serré et long.
  On ferme le cholédoque sur un drain de Kehr.

  Les suites post-opératoires sont simples.

- La malade ne présente plus aucun trouble pendant trois ans. Puis elle fait en 1961 trois crises d'angiocholite qui cèdent à un traitement par les antibiotiques.

  On décide de réintervenir : la cholangiographie trans-cholédocienne montre que le cholédoque est très gros et qu'il contient deux calculs. Un gros cystique se jette au bord gauche de la voie biliaire principale et contient lui aussi des calculs.

Il y a de fait deux calculs cholédociens, trois calculs dans le cystique et l'Oddi ne peut être franchi.

Dans ces conditions, on fait une anastomose hépatico-jéjunale sur anse en Y.

Les suites sont très simples.

- La malade a été revue le 22-11-1963 et va très bien. Elle a répondu au questionnaire qu'elle était guérie.

OBS. III - Madame C ... - 70 ans.

- Depuis 1955, cette malade a fait de nombreuses crises de coliques hépatiques. Entre Avril et Juillet 1958, les crises ont été plus violentes, accompagnées de fièvre à 40° avec frissons. La dernière crise a été suivie d'un ictère qui ne régresse pas. La malade reste subfébrile, l'abdomen est normal.

- On intervient en Août 1958 :

Le canal hépatique est très volumineux. La radio-manomètrie montre un empierrement diffus de la voie biliaire principale qui est très dilatée ; la branche gauche l'est aussi et semble contenir un calcul.

Par cholédocotomie, on extrait de nombreux calculs d'allure friable. La convergence est également empierrée par de petits calculs dont l'abondance rend illusoire une extirpation complète.

On termine par une sphinctérotomie large et par la mise en place d'un drain de Kehr.

- Les suites opératoires sont simples.
La cholangiographie de contrôle au 15ème jour montre que la voie biliaire reste dilatée, mais sans lithiase ; il y a de bons passages duodénaux.

Cette malade est actuellement guérie et a une activité normale.

OBS. IV - M. T ... 67 ans.

- Le début des troubles est récent : douleurs abdominales avec poussées fébriles à 38° et sub-ictère.

Une violente crise d'angiocholite avec ictère entraîne l'hospitalisation. L'élévation de l'urée sanguine fait craindre une angiocholite urémigène, mais en fait, l'urée revient à un taux normal tandis que l'ictère diminue. Le foie reste augmenté de volume. La vésicule n'est pas palpable.

- On intervient en Octobre 1958 :

On trouve une vésicule augmentée de volume, tendue, aux parois épaisses et entourées d'adhérences. Il existe une infiltration du pédicule hépatique. Le cystique est large : 1,5 cm.

La radio-manométrie montre la présence de calculs dans le canal hépatique gauche et dans l'hépatique, sans injection du bas cholédoque.

Par cholédocotomie, on retire de nombreux calculs friables du cholédoque et de la branche gauche. Un calcul retiré du bas cholédoque est de consistance différente.

Duodénotomie pour vérifier la bonne perméabilité du sphincter : il est largement ouvert et souple.
Lavage des voies biliaires.
Cholécystectomie. Ablation des calculs du cystique.
On ferme sur un drain de Kehr.

- Les suites opératoires sont simples. La cholangiographie de contrôle est normale.
  Ce malade est actuellement guéri.

OBS. V - Madame L ... - 51 ans.

- Cette malade a subi une cholécystectomie sans radio-manométrie en 1951. En 1954, une réintervention pour angiocholite a conduit à l'ablation de deux calculs cholédociens.
  En Mars 1958, elle fait une nouvelle poussée d'angiocholite.
  La cholangiographie intra-veineuse montre un énorme cholédoque contenant des calculs à sa partie basse, un calcul au niveau de la convergence, une distension de la branche gauche et un aspect d'Oddite.
- On intervient le 22-5-1958 :

  L'abord est facile sans adhérences. Le cholédoque est gros comme trois pouces. La radio montre une injection des voies intra-hépatiques qui contiennent des calculs, sans injection du bas cholédoque.

  On enlève par cholédocotomie de nombreux calculs, dont quatre très gros. De nombreux calculs sont aussi extraits du canal hépatique droit et d'une branche anormale.
  Un long cystique rétro-cholédocien contient aussi de nombreux calculs. On les extrait par taille de la face postérieure du cholédoque : il y en a une dizaine dont un de la taille d'un oeuf de pigeon.

  Un contrôle radiographique par drain de Kehr montre qu'il reste trois calculs dans la branche aberrante de l'hépatique. Le sphincter est facilement franchi par un instrument métallique. Extraction des calculs restants.
  On termine par une cholédoco-duodénostomie.

- Les suites sont marquées par une embolie pulmonaire sans gravité.
- La malade revue en 1963 se considère comme guérie. On note une pneumatisation des voies biliaires. Le cholédoque est bien injecté et non dilaté.
- Réponse au questionnaire = aucun trouble.

OBS. VI - M. P... - 66 ans.

- Souffre depuis 25 ans de petits épisodes douloureux sans ictère. Depuis trois ans, les crises s'intensifient et l'ictère apparaît. Le malade est hospitalisé le 22-10-1958 pour une crise d'angiocholite avec ictère.

  Les radiographies sans préparation montrent des calculs dans la vésicule et dans le cholédoque.

- Intervention le 29-10-1958 :

  On trouve une vésicule pleine de calculs, un cystique long et volumineux. La radio-manométrie montre des calculs superposés dans le cystique, un cholédoque dilaté, une branche gauche dilatée, contenant des calculs. Les passages se font à pression 13.
  On enlève 14 calculs de la voie biliaire principale dont 2 de la branche gauche, par hépaticotomie, il y a quatre calculs dans le cystique. On contrôle la vacuité de la voie biliaire par cholédoscopie et par un lavage.

  Pas de sphinctérotomie. Drain de Kehr.
  Cholécystectomie.

- La cholangiographie de contrôle au 15ème jour montre un aspect normal. Sortie du malade après ablation du drain de Kehr.

- Le malade a répondu à notre questionnaire qu'il était guéri.

OBS. VII - Madame R ... - 54 ans.

- Après une cholécystectomie pour lithiase en 1949, la malade a subi cinq interventions pour lithiase cholédocienne entre 1950 et 1955.

  Une nouvelle crise d'angiocholite avec ictère conduit à une nouvelle intervention le 18-10-1958 à Amiens. On découvre un empierrement de toutes les voies biliaires. On doit terminer rapidement l'intervention par la mise en place d'un drain de Kehr en raison de la survenue d'un collapsus per-opératoire.

  L'ictère régresse puis reprend, une insuffisance rénale apparaît, peut-être seulement fonctionnelle, car améliorée par la réanimation. Parotidite intercurrente.

- La malade est opérée dans le service du Docteur Hepp le 21-11-1958.
  On aborde le pédicule en libérant de nombreux plans d'adhérences. Après décollement duodéno-pancréatique, on palpe plusieurs calculs dans le bas cholédoque et dans la branche gauche.

  On fait une cholangiographie par l'ancien drain de Kehr.

  Le canal hépatique gauche et le droit ne sont pas injectés dans leur partie terminale ; le drain vient au contact de la papille et fait bouchon : il n'y a aucun passage dans le duodénum.

Après ablation du drain, on extrait de nombreux calculs du cholédoque et des canaux droit et gauche. La cholédococoscopie montre qu'il persiste des calculs dans la branche droite : on les extrait.

On termine par une sphinctérotomie et par une anastomose hépatico-jéjunale sur anse en Y exclue.

L'examen anatomo-pathologique d'un fragment de sphincter montre la présence d'une oddite manifeste.

Cette malade décèdera le 15ème jour dans un coma avec anurie.
L'autopsie montre que le pancréas est complètement nécrosé.

OBS. VIII - M. C ... - 56 ans.

- Est hospitalisé en Décembre 1959 à la suite d'une crise douloureuse de l'hypochondre droit. Le malade a subi en 1927 une laparotomie motivée par des douleurs de l'hypochondre droit avec ictère. Il n'a plus souffert jusqu'en 1958.

A l'entrée, l'examen clinique est normal. La biligraphie montre que la voie biliaire est distendue, ainsi que les voies biliaires intra-hépatiques. On voit deux images claires et un aspect évoquant une oddite. La vésicule paraît normale.

- Intervention le 14-1-1959 :

Le foie est normal (le malade a été opéré d'un kyste du poumon).
La vésicule contient quelques calculins.
La voie biliaire principale est de la taille d'une anse grêle et elle contient un calcul très gros de la taille d'un oeuf, et des calculs plus petits au-dessus et au-dessous.

La radio-manométrie montre la distension très importante de la voie biliaire principale, les calculs cholédociens, et des calculs dans la branche gauche qui est pratiquement amputée.
Les passages se font à hautes pressions.
La taille cholédocienne permet l'ablation des calculs. Il s'agit essentiellement d'un empierrement du canal hépatique gauche. Il n'y a rien à droite.
Vérification par cholédococoscopie et lavage. On franchit facilement la papille avec un instrument.
Mise en place d'un drain de Kehr. Radio de contrôle : il n'y a plus de calcul.

Les suites opératoires sont simples.
La cholangiographie de contrôle au 21 ème jour montre une voie biliaire encore dilatée, de bons passages duodénaux. Il n'y a pas de calcul. La région oddienne est normale.

Ce malade est décédé, à distance de l'intervention.
(Cause du décès inconnue).

OBS. IX - Madame G ... - 63 ans.

- Cette malade fait des crises de coliques hépatiques depuis 1921. En 1958, les crises deviennent plus fréquentes, avec amaigrissement et altération de l'état général. Les radiographies ne montrent d'opacification ni de la vésicule ni de la voie biliaire.

Elle est opérée une première fois en Novembre 1958 :

On fait une cholécystectomie et une cholédocotomie pour ablation de calculs avec mise en place d'un drain de Kehr.

Ce drain permet l'élimination de calculins et de boue biliaire. Deux cholangiographies de contrôle montrent des images lacunaires dans les canaux droit et gauche.

La malade est envoyée dans le service du Docteur Hepp en bon état, l'écoulement par le drain tari.

On réintervient en Mars 1959 :

Il y a de nombreuses adhérences. La radio par le drain montre des calculs très importants dans la voie biliaire principale au-dessus et au-dessous du drain, ainsi que dans les voies intra-hépatiques. La pression de passage est à 10 cm. Les voies biliaires sont très dilatées.
On enlève de nombreux calculs par cholédocotomie.
Une cholangiographie de contrôle par drain de Kehr affirme la vacuité de la voie biliaire.
On termine par une large sphinctérotomie par duodénotomie.

La malade est fébrile pendant plusieurs jours et l'écoulement biliaire par le drain est important. La cholangiographie de contrôle par le drain montre qu'il reste certainement de très fins calculs intra-hépatiques. On enlève le drain de Kehr au 30 ème jour.

La malade n'a plus présenté aucun trouble jusqu'en Octobre 1963. Puis à la suite d'une crise douloureuse, le 5-10-1963 est apparue une angiocholite urémigène.
Décès le 22-10-1963, sans réintervention.

OBS. X - M. F ... - 76 ans.

- Les troubles ont débuté trois ans avant l'intervention. Ce sont seulement des troubles dyspeptiques et des douleurs survenant de façon irrégulière. L'ictère n'apparait qu'en 1959 à la suite de crises douloureuses plus violentes, mais sans fièvre.
Au décours de l'ictère, la radiographie montre une dilatation cholédocienne et une image calculeuse.

L'intervention est faite le 5-10-1959 :

La vésicule est scléro-atrophique et contient des calculs.
Le foie a un aspect de cholostase.
La voie biliaire principale est grosse comme le pouce et contient des calculs que l'on voit bien sur les clichés de radio-manométrie.

Après cholédocotomie et extraction des calculs, on fait une anastomose cholédoco-duodénale en raison de l'âge du malade.

Suites opératoires simples.

OBS. XI - M. B ... - 38 ans.

- Ce malade est opéré pour lithiase vésiculaire et cholédocienne le 23-7-1959.

La vésicule est libre.
La radio-manométrie par le cystique montre plusieurs images de calculs, au moins quatre, dont un dans la branche droite.
Par cholédocotomie, on enlève les calculs cholédociens et une grande quantité de calculs et de boue de la branche droite.
L'importance de cet empierrement conduit à explorer le sphincter bien que les passages duodénaux se soient faits à une pression normale.

Abord du sphincter au tire papille. Il n'y a pas de sténose oddienne. On fait une dilatation en passant des sondes de calibre croissant. La nouvelle exploration du cholédoque ramène de nombreuses concrétions de la branche gauche.

Cholécystectomie. Mise en place d'un drain de Kehr N°14.

Ce malade a été revu trois mois plus tard en très bon état.

OBS. XII - M. Q ... - 70 ans.

- Les cholangiographies pré-opératoires montraient chez ce malade une faible opacification de la voie biliaire avec image de lithiase.

- L'intervention, le 25-8-1959, met en évidence une lithiase vésiculaire et une dilatation importante de la voie biliaire principale.
La radio-manométrie montre qu'il s'agit d'un empierrement du cholédoque. On enlève de nombreux calculs par cholédocotomie. Un gros calcul inférieur en bout de cigare ne remonte pas et doit être fragmenté. On fait une sphinctérotomie mesurée pour s'assurer de la vacuité du cholédoque. Le lavage ramène de la boue biliaire.

Mise en place d'un drain de Kehr n° 14.

Les suites sont simples. La cholangiographie de contrôle montre de bons passages duodénaux et affirme l'absence de lithiase.

OBS. XIII - M. P ... - 65 ans.

- Est hospitalisé le 7-11-1959 à la suite de deux crises d'angiocholite avec ictère. Il est ictérique au moment de son entré dans le service, après une poussée fébrile à 40° la veille. Il y a un signe de Murphy, le foie est un peu augmenté de volume.

Un examen radiologique antérieur a montré une absence d'opacification des voies biliaires. Il n'y a pas d'altération de la fonction hépatique.

- Intervention :

La vésicule contient un très grand nombre de calculs grains de plomb. La radio montre de nombreuses images de calculs de très petite taille dans le cholédoque.
Hépaticotomie : on extrait quelques calculs de la branche droite. En bas, on a vite l'impression que l'évacuation totale nécessite une sphinctérotomie. Celle-ci permet un ramonage et un lavage complet de haut en bas ramenant de nombreux calculs agglutinés. Le cystique est vérifié. Fermeture de la cholédocotomie.

- Suites très simples.

OBS. XIV - Madame F ... - 68 ans.

- Est hospitalisée le 5-12-1959 pour une angiocholite aiguë avec fièvre à 39°, crises douloureuses quotidiennes et ictère rétentionnel foncé. Le foie est gros et douloureux. Depuis 10 ans, cette malade a fait plusieurs crises douloureuses de l'hypochrondre droit, dont plusieurs ont été suivies d'ictère.

Le traitement antibiotique amène une sédation de la crise.

Les examens complémentaires montrent une discrète altération de la fonction hépatique. Les radios faites avant l'hospitalisation n'ont pas permis d'opacifier la voie biliaire. On ne voyait pas non plus d'image de calcul.

On intervient le 17-12-1959 :

Le foie est scléreux. La vésicule scléro-atrophique adhère au cholédoque. On palpe un calcul qui est, soit enclavé dans un gros cystique, soit dans une fistule cholécysto-hépatique. Il y a des calculs dans la voie biliaire.

La radio-manométrie par le cholédoque montre un empierrement de l'hépatique et du cholédoque. On fait une section transversale du cholédoque au-dessus de l'abouchement vésiculaire. Les parois sont épaisses et hémorragiques. On extrait les calculs, l'un d'eux est à cheval sur l'hépatique et la vésicule. Un calcul inférieur se fragmente : on fait donc une sphinctérotomie sur 1/2 cm. environ. On peut ainsi évacuer tout le contenu de la voie biliaire.
Cholécystectomie - Suture de la brèche vésiculaire sur drain de Kehr.

Suites post-opératoires :

Au 2ème jour, la malade fait un collapsus grave avec hémorragie digestive, ictère flamboyant et oligurie. Il n'y a pas de troubles de la crase sanguine, pas de déficit hépatique. L'amylasémie est normale.

On obtient une restauration progressive de l'état général.

Le drain de Kehr est retiré le 5-1-1960.

OBS. XV - Madame S ... - 86 ans.

- Est hospitalisée en Janvier 1960 pour un ictère rétentionnel modéré précédé par une longue période de troubles dyspeptiques d'amaigrissement et d'altération de l'état général. Des crises de coliques hépatiques avec fièvre et ictère survenant depuis 1947 ont déjà justifié deux hospitalisations.

  A l'entrée, le foie est gros et indolent, lisse et ferme. Il n'y a pas d'altération de la fonction hépatique.

  La cholangiographie montre une dilatation du cholédoque qui est peu opacifié et non homogène. Il n'apparaît sur les clichés qu'au bout de une heure trente. Les voies biliaires intra-hépatiques sont également dilatées. Il n'y a pas d'opacification vésiculaire.

- Intervention :

  La vésicule est scléro-atrophique. Le foie est d'aspect normal, la voie biliaire est grosse comme le pouce.

  La radio-manométrie montre que les passages se font facilement à faible pression. Il y a une image non homogène dans le bas cholédoque et un reflux dans les voies biliaires intra-hépatiques.
  Une cholédocotomie permet l'ablation de nombreux calculs. On termine par une sphinctérotomie large.
  On suture la voie biliaire sans drainage.

Les suites sont simples.

OBS. XVI - Madame O ... - 82 ans.

- A subi une cholécystectomie en 1942 pour lithiase vésiculaire. Elle continue à souffrir jusqu'en 1957 de douleurs épigastriques peu intenses. Puis apparaissent des crises d'angiocholite.

  Elle est hospitalisée pour une de ces crises : douleurs, fièvre à 40°, sub-ictère. Les douleurs débutent dans l'hypochondre gauche ce qui fait suspecter une participation pancréatique.
  Le foie n'estpas augmenté de volume, mais il y a biologiquement quelques signes de souffrance hépatique : rétention de B.S.P., augmentation des phosphatases alcalines.
  La cholangiographie montre un énorme cholédoque, contenant au moins deux calculs. La partie basse de la voie biliaire est mal visible.

- Intervention :

  La libération des adhérences conduit sur un moignon vésiculaire important qu'on laissera en place. La voie biliaire est plus grosse que le pouce et empierrée. On l'incise transversalement. On extrait de volumineux calculs de l'hépatique et du cholédoque. Ceux-ci se fragmentent. On ne fait pas de cholangiographie per opératoire, en raison de l'âge et pensant qu'elle ne donnerait rien.
  On termine par une anastomose cholédoco-duodénale latéro-latérale.

- Les suites opératoires sont simples.
  La malade a répondu au questionnaire qu'elle était améliorée et qu'elle

OBS. XVII - Madame P ... - 70 ans.

- Est hospitalisée le 26-6-1960 pour un ictère qui a débuté en Décembre 1959 à la suite d'une crise douloureuse de l'hypochrondre droit avec fièvre à 40° et frissons. Cet ictère intense s'accompagne de lésions de grattage et d'un taux de bilirubine à 150 mg.

  Le foie est augmenté de volume ; il n'y a pas d'altération de la fonction hépatique.
  Les radiographies ne montrent pas d'image de calcul.
  La malade a subi en 1956 une cholécystectomie à la suite de crises d'angiocholite avec ictère. Elle n'avait plus souffert depuis.

- Intervention :

  Le pédicule est abordé par libération d'adhérences serrées. Il contient de gros ganglions inflammatoires. Le cholédoque est dilaté. La radiographie montre une importante dilatation des voies biliaires intra et extra-hépatiques, et un empierrement du cholédoque.
  On fait une cholédocotomie verticale par laquelle on retire de nombreux petits calculs situés dans la partie basse du cholédoque. L'exploration instrumentale de la branche droite et de la branche gauche ramène encore quelques petits calculs. On fait un lavage au sérum physiologique.

  On termine par une sphinctérotomie et par la mise en place d'un drain de Kehr.

  Cure d'une importante éventration par une plaque d'acier.

- Les suites opératoires sont simples et la malade déjaunit vite.

- Cette malade a répondu au questionnaire que le résultat était satisfaisant. Elle garde une dyspepsie aux graisses. Elle n'a pas fait de nouvelle crise d'angiocholite.

OBS. XVIII - Madame M ... - 66 ans.

- A subi une cholécystectomie en Novembre 1959, intervention difficile, qui a comporté une blessure de la voie biliaire principale près du hile, au niveau de l'abouchement cystique, réparée sur drain de Kehr. Une fistule biliaire qui suit l'ablation du drain se tarit spontanément.
  Mais à partir d'Avril 1960, la malade fait cinq accès d'angiocholite. Elle est hospitalisée le 20 Juillet, amaigrie, ictérique, apyrétique.

- Intervention le 5-8-1960 :

  Il y a une sclérose hépatique discrète, pas de pancréatite. On incise le cholédoque sur un calcul billot et on enlève plusieurs autres calculs.
  Une cholangiographie pratiquée par un drain de Kehr, montre une dilatation discrète des voies biliaires, des corps étrangers dans les voies hautes, et une sténose de l'hépatique.

Prolongeant l'incision sur l'hépatique, on extrait de nombreux calculs intra-hépatiques.
On fait une sphinctérotomie ; un long fil émergeait par la papille.
On répare la voie biliaire sur drain de Kehr.

- La cholangiographie de contrôle le 17 ème jour est normale. Il n'y a pas de calcul résiduel.
- La malade a répondu au questionnaire qu'elle était améliorée, mais qu'elle avait encore fait des crises d'angiocholite avec ictère, les deux premières années qui ont suivi l'intervention. Elle n'a plus aucun trouble depuis 1963.

OBS. XIX - Madame V ... -

- A fait depuis le début de 1959 quatre crises douloureuses de l'hypochondre droit avec fièvre à 39°, frissons. Les urines étaient hypercolorées. L'examen clinique lors de l'hospitalisation révèle dans l'hypochondre droit une masse mobile, douloureuse, qui a les caractères d'une grosse vésicule distendue.
- La radiographie sans préparation montre une opacité dans l'aire vésiculaire. La cholécystographie n'opacifie pas la vésicule. La cholangiographie intra-veineuse montre un cholédoque dilaté, dont la terminaison n'est pas opacifiée. La vésicule n'est pas opacifiée.
- On intervient le 15-9-1960 :

La vésicule est énorme, descendant jusque dans la fosse iliaque droite. Elle contient un calcul gros comme un oeuf de poule et d'autres plus petits.
Il y a de multiples petits calculs dans le cystique.
En radio-manométrie, le cholédoque est dilaté, avec une image lacunaire sus-ampullaire et de mauvais passages duodénaux.
On fait une cholécystectomie, puis une cholédocotomie qui ramène de multiples petits calculs. Une sphinctérotomie large permet de mieux explorer la voie biliaire.
On laisse un drain de Kehr N° 14.

- Les suites opératoires sont simples.
- Cette malade n'a plus aucune crise douloureuse ; elle doit cependant suivre un régime.

OBS. XX - Madame M ... - 74 ans.

- Alors qu'elle souffrait de troubles vésiculaires depuis 1941, cette malade est opérée pour la première fois en 1943 au cours d'un épisode ictérique : l'intervention est faite sous anesthésie locale. Le foie est gros, la vésicule est très adhérente. On ouvre un gros cholédoque épaissi et on enlève un gros calcul.

La perméabilité de l'Oddi est normale. On fait une cholédoco-duodénostomie et une cholécystectomie.

- Un transit gastro-duodénal fait peu après l'intervention montre un reflux dans une voie biliaire dilatée et des images de calculs multiples.

- Les crises réapparaissent quelques mois après l'intervention. Survenant d'abord tous les deux ou trois mois, puis chaque semaine depuis 1959, ce sont des crises d'angiocholite qui imposent l'hospitalisation en 1960. Le transit gastro-duodénal montre une image en tous points semblable au précédent ; on peut compter cinq calculs.

  On réintervient le 23 Septembre 1960.

  Le cholédoque est gros comme l'index. La radio-manométrie montre qu'il s'agit d'une lithiase multiple, surtout vers le haut, avec dilatation des voies hautes, principalement de la voie gauche.

  Par cholédocotomie au-dessus de la fistule, on retire de nombreux calculs friables. La fistule ne semble pas perméable. On fait une sphinctérotomie : le sphincter est scléreux et étroit. Il n'y a aucun autre calcul. La voie biliaire est suturée.

  Les suites opératoires sont favorables.

- La malade a été revue en 1960 et en 1962. Elle n'a pas eu d'ictère depuis l'intervention. Elle se plaint de douleurs qui semblent d'origine pariétale. La radiographie montre une pneumatisation des voies biliaires. Il n'y a pas d'image de calcul.

OBS. XXI - M. L ... - 55 ans.

- Est hospitalisé en Novembre 1960 pour un ictère fébrile avec douleurs de l'hypochondre droit.
  Il a fait en 1945 des crises douloureuses de l'hypochondre droit qui sont réapparues en 1954.
  La découverte d'une splénomégalie et d'une hépatomégalie a entraîné l'hospitalisation dans un service de médecine en 1959 où l'on a porté le diagnostic de cirrhose nutritionnelle sur les données des examens fonctionnels hépatiques, de la splénoportographie, de laparoscopie et de la ponction biopsie du foie.
  La cholécystographie faite lors de la dernière crise douloureuse montre une absence d'opacification de la voie biliaire.

- On intervient le 15-11-1960 :

  Il y a une ascite et un foie de cirrhose à petits nodules. La rate est très hypertrophiée, mais il n'y a pas de signes d'hypertension portale. La vésicule scléro-atrophique est moulée sur de nombreux calculs. On fait une cholécystectomie. Le cystique est très large. On extrait de nombreux calculs par cholédocotomie. On peut explorer le cholédoque au doigt. La pince à calculs franchit aisément l'Oddi. On retire des voies hautes des éléments calculeux. Devant cette exploration instrumentale très satisfaisante, on renonce à toute exploration manométrique.
  Drain de Kehr N° 12.

- Les suites sont simples.
- Ce malade se considère actuellement comme guéri.

OBS. XXII - M. B ...

- Souffre depuis un an de crises de coliques hépatiques suivies d'un clocher fébrile, sans ictère. L'examen clinique ne retrouve qu'un signe de Murphy. Les radiographies montrent une vésicule lithiasique, sans opacification cholédocienne.

- On intervient le 23-1-1964 :

  La vésicule est à parois épaisses et contient des calculs. Il existe une grosse atteinte pancréatique, avec deux gros foyers de calcifications l'un dans la tête, l'autre caudal. Entre les deux, le pancréas est petit, induré et scléreux.

  La radio-manométrie est faite par le cystique. La voie biliaire est peu dilatée et apparemment sans calcul. Les pressions de passage sont normales. Cependant, sur un dernier cliché en évacuation complète, on voit 5 ou 6 petits calculs. La cholédocotomie permet de retirer 8 calculs. On ne fait pas de sphinctérotomie et on met un drain de Kehr. N° 12.

- Les suites sont simples et la cholangiographie de contrôle satisfaisante.

OBS. XXIII - Madame P ...

- De décembre 1959 à Mai 1960, cette malade fait plusieurs crises de coliques hépatiques de moins en moins intenses. Deux nouvelles crises en Décembre 1960 font pratiquer des radiographies :

  - des calculs vésiculaires sont spontanément visibles.
  - en cholécystographie, la vésicule est normalement injectée.

  Le cholédoque est fortement dilaté, le sphincter est spasmé. Vésicule et cholédoque sont bourrés de petits calculs.

- La malade est opérée le 27-1-1961 :

  La vésicule est libre et on fait d'abord la cholécystectomie. La radio-manométrie montre sur de très bons clichés une vingtaine de calculs étagés jusque dans la branche gauche qui est dilatée alors que la droite ne l'est pas. Les pressions de passage sont normales. On enlève par cholédocotomie 22 cailloux. Une sphinctérotomie permet de vérifier la vacuité de la voie biliaire. On met un drain de Kehr de petit calibre. Le cliché de contrôle confirme la vacuité de la voie biliaire.

- Les suites opératoires sont simples.

OBS. XXIV - M. M ... - 52 ans.

- Subit une première intervention pour un ulcère duodénal perforé. En Janvier 1959, une cholécystectomie est pratiquée. Le drain coule pendant 1 mois. On réintervient pour lithiase cholédocienne, mais les crises reprennent à la fermeture du drain.

- A l'entrée dans le service en Janvier 1961, le malade a des crises douloureuses fréquentes, il est sub-fébrile et son état général est médiocre. La radiographie pré-opératoire montre un gros calcul à la partie moyenne du cholédoque, une dilatation de la voie biliaire et une anomalie au niveau de la convergence.

- On intervient le 30-1-1961 :

  Après libération de nombreuses adhérences, la voie biliaire est repérée par ponction. La radio la montre très large ; elle contient quatre gros calculs. Le canal latéro-inférieur se jette bas sur le bord droit du canal hépatique commun. On enlève les calculs par cholédocotomie. Par sphinctérotomie on ramène encore des débris calculeux. On laisse un drain de Kehr.

  Biopsie : Oddite scléreuse.
  Hépatite interstitielle inflammatoire et congestive sans spécificité. Discrète sclérose portale.
  Infiltrats inflammatoires assez diffus dans le parenchyme.
  Cholostase presque nulle.

- Les suites opératoires sont très simples. Le contrôle par le drain ne montre pas de calcul. Les passages sont normaux.

- En Octobre 1961, le malade souffre d'un ulcère du bulbe. Les radios de la voie biliaire sont normales. Son état est stable en 1963. Il n'a plus eu d'ictère ni d'angiocholite. La guérison se maintient depuis.

OBS. XXV - Madame C ... - 60 ans.

- Est opérée en Octobre 1955 pour lithiase biliaire. Une cholangiographie post-opératoire montre un calcul restant. Deux crises d'angiocholite apparaissent après cette intervention.
  On réintervient le 1er Mars 1961 :

  Le foie et le pancréas sont normaux. La vésicule est distendue et contient des calculs. Le cholédoque est de la taille du pouce. On fait une cholécystectomie et on ne fait pas de radio par le cystique. On enlève de très volumineux calculs par cholédocotomie.
  Le sphincter est facilement franchi. La cholangiographie par un drain de Kehr montre des passages faciles et l'absence de calculs.

- Les suites opératoires sont simples.
  La cholangiographie de contrôle le 25 ème jour montre un gros cholédoque sans calcul. Les voies hautes ne sont pas opacifiées. L'Oddi est effilé. On enlève le drain de Kehr.

- Cette malade n'a plus présenté aucun trouble jusqu'en Août 1964. Un ictère a motivé une nouvelle hospitalisation. La cholangiographie a montré une dilatation cholédocienne et la présence de calculs. La réintervention prévue est actuellement différée en raison de l'état cardio-vasculaire de la malade.

OBS. XXVI - Madame T ... - 65 ans.

- Présente des crises douloureuses de l'hypochondre droit depuis l'âge de 15 ans et une radiographie faite en 1934 a montré des calculs vésiculaires.

- En 1959, les douleurs deviennent rythmées et périodiques et on découvre alors : - un ulcère de la petite courbure de l'estomac ;
  - un reflux de la baryte dans les voies biliaires ;
  - une distension de la voie biliaire principale,
    une distension du canal hépatique gauche,
    une image claire dans le bas cholédoque.

  Les examens complèmentaires ne montrent aucune altération de la fonction hépatique.

  L'intervention découvre une vésicule scléro-atrophique, un très gros cholédoque flasque et peut-être une fistule cholécysto-cholédocienne. On fait la cholangiographie en ponctionnant la voie biliaire juste au niveau du siège de la fistule que l'on suppose. On voit en fait, qu'il persiste un canal kystique étroit et tortueux entre les deux organes, que le cholédoque est considérablement dilaté et qu'il contient des calculs dans sa moitié inférieure. On voit mal la région du sphincter.
  On enlève 7 à 8 calculs par cholédocotomie. Le sphincter est abordé par voie trans-duodénale. Il ne parait pas scléreux. On fait une minime sphinctérotomie. Cholécystectomie et mise en place d'un drain de Kehr.

- Les suites opératoires sont simples.

- Cette malade est actuellement guérie.

OBS. XXVII - M. F... - 74 ans.

- A présenté en Septembre 1960 une crise d'angiocholite sans ictère. Depuis Avril 1961 est apparu un ictère variable accompagné de poussées fébriles à 39° avec frissons. Il y a un amaigrissement de 12 Kg. Les radiographies ne montrent pas d'opacités dans la région vésiculaire.

- A l'intervention en Juillet 1961 :

  Le foie est normal, la vésicule est scléro-atrophique, le cystique est dilaté, ainsi que la voie biliaire principale, grosse comme une anse grêle. Le pancréas est normal. On fait la cholécystectomie. La radio-manométrie confirme la dilatation cholédocienne, montre la présence de plusieurs calculs ; le bas cholédoque n'est pas opacifié. Il n'y a pas de passage duodénal. On retire par cholédocotomie plusieurs gros calculs et des débris biliaires. La sphinctérotomie au tire papille montre une sclérose oddienne. Le lavage ramène quelques calculs. On laisse un drain de Kehr.

- Les suites opératoires sont simples, le contrôle par le drain de Kehr est satisfaisant avec de bons passages duodénaux.

- Ce malade ne souffre plus d'aucun trouble depuis l'intervention.

OBS. XXVIII - Madame B ... - 28 ans.

- Présente des crises vésiculaires depuis 1946. La lithiase a été décelée radiologiquement en 1954. Elle subit une première intervention en 1954 : cholécystectomie sans radio-manométrie et sans vérification de la voie biliaire principale.
  En Février puis en Septembre 1961, réapparaissent des crises douloureuses sans fièvre ni ictère. Un transit gastro-duodénal montre que le cholédoque distendu est opacifié par la baryte et qu'il contient des calculs.
  La biligraphie montre la même image.
- On intervient le 5-11-1961 :

  Après libération d'adhérences, on trouve un gros cholédoque et une grosse portion de vésicule laissée en place (le 1/3 environ) contenant des calculs. Les radios montrent plusieurs calculs (8) dans le cholédoque et des pressions en faveur d'une hypotonie oddienne, (résiduelle à 8).
  Lors de la cholécystectomie, on constate qu'un calcul est en train de traverser la paroi vésiculaire.
  On extrait 10 calculs de migration, à facettes. On franchit facilement le sphincter. Comme il ne s'agit pas d'une lithiase récidivante et que le reflux n'est pas mal sopporté, on ne fait pas l'hépatico-jéjunostomie prévue.
  On laisse un drain de Kehr.
- La cholangiographie de contrôle montre des pressions normales et l'absence de calculs. La malade sort le 12ème jour.
- La malade a répondu au questionnaire qu'elle se portait parfaitement bien et qu'elle avait eu une grossesse sans aucun trouble.

OBS. XXIX - Madame V ... 67 ans.

- Le début de la maladie est récent,par une crise d'angiocholite.
  L'ictère qui lui succède est d'intensité modérée, mais variable. Il y a un prurit intense avec lésions de grattage. Le foie est augmenté de volume. La bilirubine est à 130 mg., le cholestérol à 3,20 gr. On ne voit pas de calculs sur les clichés sans préparation. La laparoscopie montre que la région vésiculaire est enflammée. Le foie n'a pas franchement un aspect de foie de stase. L'ictère ayant diminué, une cholécystographie montre une distension de la voie biliaire avec image de calculins dans la région vatérienne. Il y a peut-être des calculs dans la vésicule.
- On intervient le 8-12-1961 :

  Il n'y a pas de calculs vésiculaires, mais un empierrement de tout le bas cholédoque visible sur les clichés. Les voies biliaires supérieures semblent libres.
  Après cholécystectomie, on ouvre le cholédoque d'où l'on extrait de nombreux calculs qui s'écrasent sous la pince. Il n'y a rien dans les voies supérieures. Une sphinctérotomie au tire papille permet de retirer des débris calculeux du bas cholédoque.
  On laisse un drain de Kehr.

- Les suites opératoires sont simples. La cholangiographie de contrôle montre la persistance d'une dilatation de la voie biliaire. Il n'y a pas de calcul et les passages duodénaux sont normaux.
- Cette malade est décédée le 29-12-1964. La cause du décès nous est inconnue.

OBS. XXX - Madame T ... - 31 ans.

- Souffre depuis 1960 de crises douloureuses dorsales droites sans irradiation, sans fièvre, ni douleur, ni ictère. Les crises deviennent fréquentes, accompagnées de frissons et d'hypercoloration des urines. Une cholangiographie en Décembre 1962 montre une lithiase vésiculaire et cholédocienne (trois calculs).
  L'examen clinique à l'entrée est normal. Les fonctions hépatiques sont normales et la bilirubine est à 4 mg.
- On intervient le 10-1-1962 :

  La vésicule est pleine de calculs ; la radio-manométrie par le cystique montre des calculs dans le bas cholédoque avec des passages normaux.
  La cholédocotomie gênée par une artère cystique anormale permet de retirer du bas cholédoque une série de petits calculs à facettes (on n'en voyait que deux sur les clichés). Pensant que l'évacuation est incomplète, on fait une sphinctérotomie au tire papille et on retire encore des débris calculeux. Fermeture primitive du cholédoque sans drain de Kehr.

- Les suites opératoires sont très simples et la malade sort le 9ème jour.
- Cette malade est actuellement guérie.

OBS. XXXI - Madame H ... - 52 ans.

- Les premières crises douloureuses sans fièvre, ni ictère sont apparues en 1958. En Août 1961, survient une crise d'angiocholite suivie d'un ictère qui dure 15 jours. Deux nouvelles crises en Octobre et en Décembre.

  La cholangiographie pratiquée en Janvier 1961 montre une lithiase vésiculaire, une dilatation de la voie biliaire qui semble libre.
  L'examen clinique est normal.
- On intervient le 9-1-1961 :

  La dissection du pédicule hépatique conduit sur un énorme canal cystique de plus de 5 mm. de diamètre. Après cholécystectomie, la radio-manométrie par le cystique montre la présence de nombreux calculs dans la voie principale, l'un d'eux étant enclavé dans l'Oddi. On extrait de nombreux calculs à la pince. Ils sont de la taille d'une lentille. Une sphinctérotomie est nécessaire pour extraire le calcul enclavé dans l'ampoule. On lave la voie biliaire. L'exploration du canal cystique permet de retirer encore trois calculs. On laisse en place un drain de Kehr.

- Les suites opératoires sont simples. La cholangiographie de contrôle au 16ème jour est normale et la malade quitte le service.

OBS. XXXII - Madame M. - 70 ans.

- Fait en Mars 1960 une crise douloureuse de l'hypochondre droit isolée. En Mai 1961 une crise semblable est suivie d'un ictère qui dure huit jours. Les crises sont alors de plus en plus fréquentes.

  Elle est hospitalisée en Janvier 1961. L'examen clinique est normal. La biligraphie et la cholangiographie n'obtiennent aucune opacification des voies biliaires.

- On intervient le 15-1-1962 :

  La vésicule adhère de façon intime au côlon et au duodénum dans un bloc inflammatoire. La vésicule semblant implantée de très près au pédicule, on fait les clichés par ponction du cholédoque. La voie biliaire est très volumineuse et on compte une dizaine de calculs dans sa moitié inférieure. Les passages duodénaux sont rares, à pressions élevées. Le cystique est énorme et contourne la voie biliaire par la gauche.

  On extrait une douzaine de calculs de toutes tailles par cholédocotomie. Une sphinctérotomie au tire papille permet encore l'extraction d'un calcul. On fait ensuite une cholécystectomie rétrograde. La vésicule est sur le point de se perforer dans le côlon.

  L'exploration du cystique par le sphincter que l'on a légèrement ouvert retire plusieurs calculs.
  On termine par un lavage des voies biliaires.

  On laisse en place un drain trans-cystique.

- Les suites opératoires sont simples, mais on ne peut obtenir de cholangiographie de contrôle : le drain est bouché.

OBS. XXXIII - Madame F ... - 57 ans.

- Souffre de crises de coliques hépatiques depuis 18 ans. Depuis Octobre 1961, les crises sont subintrantes et la malade est ictérique. Elle a maigri de 10 Kg. Il existe une douleur et une défense de l'hypochondre droit. Les examens ne permettent pas d'opacifier les voies biliaires. Les différents examens complèmentaires sont normaux.

- Intervention le 28-11-1962 :

  A l'exploration, le foie est normal, la vésicule est petite et contient des calculs. On perçoit dans la tête du pancréas en arrière de D_1 une masse très dure de la taille d'une cerise. Le cholédoque est gros comme le pouce et le cystique comme le petit doigt.
  En radio-manométrie, la voie biliaire est dilatée dans son ensemble et on voit des petits calculs. Il n'y a aucun passage malgré des pressions élevées et l'image du bas cholédoque évoque celle d'une compression tumorale. On incise sur la masse palpée et on

trouve un calcul en dehors de la voie biliaire. Il est dans un diverticule et réintègre la voie biliaire.

Une biopsie élimine un cancer.

Par cholédocotomie, on enlève ce calcul, d'autres plus petits et de la boue biliaire. On pénètre dans le diverticule et on extrait un lambeau de tissu qui est sans doute la paroi du diverticule.
On fait une sphinctérotomie large. Le lavage des voies biliaires retire de multiples calculins.
On met un drain de Kehr N° 12.

- Les suites opératoires sont simples. La cholangiographie de contrôle est normale et le drain est enlevé le 17-3-1963.

  L'examen histologique du fragment retiré du cholédoque montre qu'il s'agit d'un cancer de la voie biliaire.

- Cette malade garde, depuis l'intervention quelques troubles dyspeptiques et doit suivre un régime.

OBS. XXXIV - Madame P. B ... - 53 ans.

- Au début du mois d'Avril 1962, cette malade a subi une intervention pour lithiase et empierrement du cholédoque. La radio pré-opératoire montrait une grosse vésicule, un gros cholédoque et des calculs.

  Au 8ème jour, sous traitement anticoagulant bien supporté et contrôlé, on doit réintervenir pour un syndrome abdominal aigu avec collapsus. Il s'agit d'un hématome de la gaine du droit du côté droit. Une incision médiane vérifie la liberté de la grande cavité. Une incision verticale ouvre la gaine du droit, et permet le drainage par cinq drains aspiratifs.
  Une suppuration se produit au niveau de la médiane et du droit.

  Dix jours plus tard, se produit un ictère, avec fièvre, anorexie, amaigrissement. Les radios de contrôle montrent plusieurs calculs. La malade est alors hospitalisée dans le service du Docteur Hepp en mauvais état général et infectée. L'ictère persiste avec une bilirubine à 45 mg. De nouvelles radios montrent plusieurs images de calculs, mais de bons passages duodénaux.

- On réintervient le 7 Mai 1962 :

  Incision verticale puis arciforme du flanc droit.
  Excision de la quasi totalité du muscle droit.
  On évacue plusieurs petits abcès sous hépatiques localisés. La voie biliaire est dilatée. On ne fait pas de radio per-opératoire.
  On extrait par cholédocotomie trois calculs dont l'un est à l'origine de la branche gauche. On fait une anastomose cholédoco-duodénale latéro-latérale.
  On draine largement la région sous-hépatique.

- Les suites opératoires sont immédiatement dramatiques. Dans la nuit qui suit l'intervention, l'ictère prend un aspect flamboyant. Ceci évoque une défaillance hépatique brutale qui va évoluer rapidement. Malgré une amélioration le 4ème jour, la malade décède dans un tableau de coma hépatique confirmé.

OBS. XXXV - Madame V ... - 74 ans.

- Cette malade a subi une cholécystostomie en 1958 pour une cholécystite aiguë, puis une cholécystectomie qui a été suivie d'un écoulement important de bile. Elle n'a plus souffert pendant un an, puis sont apparues des crises d'angiocholite avec ictère. Elle est hospitalisée dans le service du Docteur Hepp en Avril 1962. Le risque chirurgical est important en raison de l'obésité et de l'âge, d'une éventration de tout le flanc droit sur l'ancienne incision para-médiane. L'angiocholite subintrante fait hâter l'intervention : (3-4-1962).

  Incision coudée circonscrivant l'ancienne incision.
  Abord du pédicule après libération des adhérences. La cholécystectomie a été incomplète : il reste une petite poche pleine de petits calculs. Le cholédoque est de taille supérieure au pouce.

  La cholangiographie trans-cholédocienne à la seringue montre au moins un gros calcul du bas cholédoque. Lors de l'exérèse du moignon vésiculaire, on blesse une artère qui est sans doute l'hépatique droite. Le foie droit ne change pas de coloration.

  Par hépaticotomie, on retire quelques petits calculs et de la boue de la branche gauche, puis les gros calculs du bas cholédoque. On ne peut pas franchir le sphincter. On préfère réaliser une anastomose cholédoco-duodénale.

  Réfection pariétale par plastie de peau conservée.

- La malade a répondu au questionnaire qu'elle se considérait comme très améliorée. Les crises d'angiocholite ont disparu et il ne persiste que quelques troubles dyspeptiques.

OBS. XXXVI - M. M ... - 75 ans.

- Souffre de troubles dyspeptiques depuis Septembre 1961. Puis apparaissent des poussées d'angiocholite avec sub-ictère. Un ictère apparu après une crise particulièrement intense le 15-3-1962 persiste dans fièvre. Le malade est hospitalisé dans le service du Docteur Caroli et on note : une hépatomégalie, un taux de bilirubine à 51 mg., les radiographies ne montrent pas d'opacification vésiculaire, ni de calculs spontanément visibles.

- On intervient en semi-urgence le 3-5-1962 :

  La vésicule est adhérente, enflammée et contient de nombreux calculs friables. Le cholédoque est dilaté et on y palpe, à sa partie basse une série de petits calculs.
  La radio-manométrie en couche mince montre un empierrement : six calculs au moins. Les voies intra-hépatiques semblent libres. Passages à pression 16.

  Cholécystectomie. Par cholédocotomie, on enlève du bas cholédoque une série de calculs de même aspect que les calculs vésiculaires. Il s'agit donc d'un empierrement migrateur. On retire des voies hautes de la boue biliaire conglomérée, à droite comme à gauche.

On ne touche pas au sphincter qui admet les plus gros dilatateurs.
On trouve encore deux calculs dans le cystique.
On met un drain de Kehr N° 12.

- Le déjaunissement est progressif. La cholangiographie de contrôle au 15ème jour est pratiquement normale. Le malade sort le 23 Mai sans drain.
- Le malade est actuellement guéri.

OBS. XXXVII - M. B. Z ... - 19 ans.

- A subi en 1959 une cholécystectomie et une anastomose cholédoco-duodénale à la suite de deux crises d'angiocholite avec ictère : l'une en 1958, l'autre en Mars 1959.
  Le malade est amélioré par cette intervention, mais les crises persistent avec fièvre et ictère.
  Hospitalisé à l'occasion de l'une de ces crises, on pratique une biligraphie qui montre un bon fonctionnement de l'anastomose sans reflux lors du repas baryté. On diffère l'intervention en raison de l'espacement des crises.
- En fait, il doit de nouveau être hospitalisé le 4-VIII-1962, car les accès se répètent.

Par incision médiane, on libère des adhérences serrées de l'épiploon, du duodénum et du côlon au lit vésiculaire. Après décollement duodéno-pancréatique, on palpe de gros calculs dans la voie biliaire qui atteint 6 cm. de large.

Par taille cholédocienne, on extrait trois gros calculs. Une cholangiographie par drain de Kehr montre la persistance de quelques calculins et surtout l'existence d'une oddite très serrée, infranchissable. L'anastomose est pratiquement sténosée.

Extraction des calculs restants. Sphinctérotomie. La papille est turgescente et dure.
Drain de Kehr N° 12. Aucun geste sur l'anastomose.

- Les suites sont simples. La cholangiographie de contrôle au 20ème jour montre une dilatation de la voie biliaire sans image de calcul.
  Le drain de Kehr est enlevé au bout d'un mois et le malade quitte le service.

OBS. XXXVIII - Madame S ... - 64 ans.

- Souffre depuis 32 ans de crises douloureuses épigastriques avec fièvre, subictère et frissons. Il y a 10 ans, elle a fait un ictère intense et fébrile et les radiographies ont montré une lithiase vésiculaire. La répétition des crises douloureuses conduit la malade à accepter l'intervention.
  Une nouvelle biligraphie montre la présence de 7 à 8 calculs vésiculaires.
- A l'intervention :

La vésicule est volumineuse et contient des calculs, le cholédoque est gros et on y palpe des calculs.

La radio-manométrie montre que les passages se font à pression 12 et qu'il y a au moins deux calculs dans le bas cholédoque. Les voies biliaires hautes sont normales.
Après cholécystectomie, on ouvre le cholédoque et on en retire une multitude de petits calculs noirâtres. Il est nécessaire de faire une sphinctérotomie pour atteindre les calculs du bas cholédoque. Après sphinctérotomie modérée, on les retire en multiples fragments.
On retire encore du cystique de nombreux débris calculeux.
On laisse un drain de Kehr.

- Les suites opératoires sont favorables. La cholangiographie de contrôle au 15ème jour est normale et ne montre pas d'image de calcul.
- Cette malade ne présente plus aucun trouble.

OBS. XXXIX - Madame R ... - 52 ans.

- Fait à 30 ans une première crise douloureuse sans ictère ni fièvre. Elle en fait une seconde suivie d'ictère deux ans plus tard.
En Février 1963, survient une crise d'angiocholite suivie d'un ictère. Les radiographies montrent alors des calculs vésiculaires et une distension importante de la voie biliaire. Une nouvelle crise semblable survient un mois plus tard.
- On opère la malade le 12 Mars 1963 et on trouve :

Une volumineuse vésicule à parois non inflammatoires, un gros cystique encombré de calculs. La voie biliaire principale est de la taille d'une anse intestinale, bourrée de gros calculs. On fait la cholécystectomie et les radios à la seringue. On confirme l'empierrement. Les passages duodénaux sont faciles. Les voies intra-hépatiques sont peu dilatées. On n'y voit pas de calcul.
En raison de la taille de la voie biliaire, on décide de faire une anastomose cholédoco-jéjunale termino-terminale. 14 calculs sont extraits de la voie biliaire et du cystique.
Parmi ces calculs, 7 ont le même aspect que les calculs vésiculaires, les autres sont plus volumineux et noirs, de formation cholédocienne.

- Les suites post-opératoires sont simples.
- Cette malade a été revue récemment et ne souffre plus que de quelques troubles dyspeptiques.

OBS. XL - M. L ... - 56 ans.

- On porte d'abord le diagnostic d'hépatite devant un ictère sans fièvre, accompagné de douleurs épigastriques, de vomissements, et d'une défense abdominale. Cet ictère s'accompagne d'hépatomégalie et la bilirubine est à 6 mg.

- Cependant le complet hépatique est normal et la cholangiographie montre des opacités dans la région vésiculaire, alors que la vésicule n'est pas injectée. La voie biliaire est augmentée de volume.

- On intervient le 12-4-1963 :

  La vésicule est bourrée de petits calculs. La radio-manométrie montre un cholédoque moyennement dilaté et empierré. Le cystique est long et contient un calcul. On fait une cholécystectomie pour enlever les calculs et un lavage de la voie biliaire.
  On termine par une sphinctérotomie et la mise en place d'un drain de Kehr.

- Les suites sont simples. La cholangiographie de contrôle au 15ème jour est normale. Le malade sort le 11 Mai 1963.

- Ce malade, revu récemment, souffre encore de quelques troubles dyspeptiques peu importants.

OBS. XLI - M. A ...

- A été opéré une première fois en 1958 : on a fait une cholécystectomie, une cholédocotomie pour extraction de calculs et une sphinctérotomie. Depuis, le malade a fait plusieurs crises d'angiocholite avec ictère qui ont cédé au traitement antibiotique. La biligraphie ne montre pas de calcul, mais la voie biliaire est dilatée. Les fonctions hépatiques sont normales.

- L'intervention est faite le 3-10-1963 :

  Le foie est normal ; la voie biliaire principale est grosse comme une anse intestinale. La cholangiographie par le cholédoque ne montre pas d'image interprétable de la voie biliaire, mais les passages sont faciles vers le duodénum.

  Par cholédocotomie, on extrait avec peine un volumineux calcul du bas cholédoque, un autre plus petit et une quantité importante de boue et de concrétions. Il y en a très loin dans les voies biliaires intra-hépatiques. Cependant, le sphincter est béant et peut être franchi au doigt.
  Dans ces conditions, on fait une anastomose cholédoco-jéjunale sur anse en Y.

- Les suites opératoires sont simples. Le malade a été revu en 1964 : il va très bien, a repris 5 kg.

OBS. XLII - Madame R ... - 67 ans.

- L'histoire clinique se résume, chez cette malade, à quelques crises douloureuses de l'hypochrondre droit, sans ictère accompagnées de petits clochers fébriles à 40° avec frissons. La radiographie sans préparation montre un empierrement de la vésicule et du cholédoque.

- On intervient le 23 Octobre 1963 :

  La vésicule et le cystique contiennent de très petits calculs. Le cystique est dilaté. La voie biliaire principale est un peu augmentée de volume.

La radiomanométrie par le cystique confirme le diagnostic d'empierrement en montrant de très nombreuses images calculeuses dans le cholédoque et dans la branche gauche. La branche droite qui n'est pas dilatée ne contient apparemment aucun calcul.
Après cholécystectomie, on extrait les calculs par cholédocotomie. Il n'y en a que dans le cholédoque, l'hépatique et la branche gauche. Le lavage au sérum en ramène encore quelques-uns après exploration à la pince à calculs. On en extrait également du cystique. Tous ces calculs sont de même aspect, petits et à facettes, semblables aux calculs vésiculaires. C'est un empierrement par migration. On met un drain de Kehr N° 10. Une nouvelle cholangiographie confirme que l'évacuation de la voie biliaire est complète. On ne fait pas de sphinctérotomie en raison des bons passages duodénaux.

- Les suites opératoires sont très simples. La cholangiographie de contrôle au 15ème jour est tout à fait normale et le drain est enlevé.

OBS. XLIII - Madame A ... - 67 ans.

- Cette malade souffre de troubles dyspeptiques depuis 20 ans.
Elle a fait une crise d'angiocholite suivie de sub-ictère en 1961 et présente depuis des crises douloureuses de l'hypochondre droit. L'examen met en évidence un signe de Murphy. Le foie est cliniquement normal. La biligraphie montre que la vésicule ne s'injecte pas, que le cholédoque est gros. Mais on ne voit pas d'image de calcul.

- L'intervention le 3-12-1963, fait découvrir une vésicule pathologique à parois épaisses que l'on enlève avant de faire la radio par le cystique.
Les clichés montrent une lithiase cholédocienne faite de plusieurs calculs superposés. Les passages oddiens ne se font que sous une forte pression.

Par hépaticotomie, on enlève plusieurs gros calculs friables situés dans le bas cholédoque. La désobstruction paraît impossible sans ouvrir le sphincter. On fait une sphinctérotomie au tire papille sur 6 à 7 mm. La désobstruction est laborieuse. On la complète par un lavage.
On laisse un drain de Kehr N° 8.

- Les suites sont simples. La cholangiographie de contrôle au 13ème jour est normale. Le drain est enlevé.

- Cette malade ne présente plus aucun trouble depuis l'intervention. Elle suit un régime.

OBS. XLIV - M. V ... - 41 ans.

- A subi en 1961 une première intervention pour cholécystectomie car il avait présenté un an auparavant un ictère intense de deux mois, puis une poussée d'angiocholite, les radiographies montrant une vésicule exclue et un cholédoque dilaté. On n'avait trouvé qu'une vésicule fraise sans calcul et il avait été impossible de pénétrer dans le cholédoque : ses parois étaient très épaissies et les ponctions étaient restées blanches. Dans ces conditions, l'opérateur s'était limité à l'ablation de la vésicule.

  Ce malade a fait à la suite de cette intervention plusieurs crises de pancréatite aiguë. C'est à l'occasion de la dernière de ces crises en Janvier 1964 que le malade est de nouveau hospitalisé.
  La crise cède au traitement médical. La cholangiographie montre 4 calculs dans la voie biliaire.

- On réintervient donc le 10-11-1964 :

  On libère des adhérences multiples. La voie biliaire est enfouie sous une épaisse gaine scléreuse. Le pancréas est dur et infiltré au niveau de la tête. On isole un trajet fistuleux entre le moignon cystique et le duodénum. Les radios montrent 5 à 6 calculs à facettes dans la voie biliaire principale.
  Les passages duodénaux ne se font qu'à forte pression.
  Mais la manométrie a été faussée.
  On extrait les cinq calculs par cholédocotomie. Il y en a un autre dans la branche droite que l'on extériorise en multiples fragments.
  Vers le bas, le dilatateur de Bakes N° 6 passe tout seul.
  Considérant que la lithiase est la cause des pancréatites, on ne fait ni sphinctérotomie, ni dérivation biliaire. On laisse un drain de Kehr N° 12.

- Les suites sont simples. Une cholangiographie de contrôle au 20ème jour montre une voie biliaire normale sans calcul. Le drain est retiré au 30ème jour.

- Ce malade revu récemment, ne souffre plus que de quelques troubles dyspeptiques.

OBS. XLV - Madame C ... - 38 ans.

- Est opérée en Août 1963 à la suite de crises douloureuses survenant depuis 10 ans dont une a été suivie d'ictère. On réalise une cholécystectomie sans contrôle radiologique de la voie biliaire en raison d'une panne de radio.

  Les crises douloureuses réapparaissent et sont bientôt suivies d'un ictère rétentionnel. La réintervention qui ne comporte pas non plus de radiographie découvre un gros cholédoque d'où l'on extrait des petits calculs et de la boue. L'exploration découvre, en outre, un obstacle dans le bas cholédoque dont l'opérateur ne peut préciser la nature. L'intervention est terminée par la mise en place d'un drain de Kehr.

- La malade est envoyée dans le service avec un écoulement persistant par le drain et autour de lui.

- On réintervient donc (le 17-1-1964).

L'abord du pédicule hépatique est difficile, dans un bloc adhérentiel serré. Par la cholédocotomie, on enlève de très nombreux calculs et de très nombreux fragments calculeux, venus surtout d'en haut, plus de la branche droite que de la gauche. Vers, le bas, on sent un très gros calcul bloqué au niveau du sphincter. Après décollement duodéno-pancréatique, on aborde la papille. Une sphinctérotomie large (2 cm) permet l'extraction de ce gros calcul. Des lavages retirent de multiples débris.
On laisse en place un drain de Kehr.

- Les suites ne sont compliquées que par un abcès de paroi.

OBS. XLVI - Madame F ... - 31 ans.

- Cette malade a fait depuis 8 ans plusieurs crises d'angiocholite dont certaines ont été suivies de subictère. Elle est hospitalisée à la suite d'une de ces crises, fébrile, mais sans aucun signe de rétention biliaire. Des biligraphies antérieures montrent une lithiase vésiculaire et une voie biliaire principale qui semble normale.

Elle est opérée le 31-3- 1964 :

On trouve une cholécystite aiguë purulente avec un calcul bloqué dans le collet vésiculaire.
La radio-manométrie montre une image lacunaire dans une voie biliaire un peu distendue.
On retire quatre calculs par cholédocotomie. Mais la désobstruction semblant incertaine, on fait un contrôle radiologique par drain de Kehr. Il persiste une image lacunaire du bas cholédoque et de fait, on retire fragmenté un autre gros calcul.
Le lavage ramène des débris calculeux.
On laisse le drain de Kehr.

- Le soir même de l'intervention la malade fait un ictère flamboyant qui s'avère être un ictère hémolytique. Il régresse lentement.

- La cholangiographie de contrôle le 15-4-1964 est normale et la malade sort le 18-4-1964.

- Cette malade est actuellement guérie.

oOo

C O N C L U S I O N S

L'empierrement de la voie biliaire principale a été étudié à partir de 46 observations recueillies dans le service du Docteur HEPP entre le 1er Janvier 1957 et le 31 Mars 1964.

Il faut entendre par empierrement la lithiase multi-calculeuse atteignant à des degrés divers le cholédoque, le canal hépatique commun et ses branches d'origine intra-hépatiques.

17 malades avaient subi une ou plusieurs interventions antérieures pour lithiase, dont deux dans le service.

La dilatation de la voie biliaire est habituellement importante. Celle des voies biliaires intra-hépatiques est moins fréquente que celle de l'hépato-cholédoque.

Les calculs sont en grand nombre. L'empierrement peut être diffus ou localisé. La lithiase des voies biliaires intra-hépatiques est fréquente : 9 fois bilatérale, 2 fois gauche, 3 fois droite. Tous les types de calculs sont rencontrés, souvent associés.

Il est très difficile d'apprécier la fréquence de l'atteinte oddienne faute de critères radio-manométriques, macroscopiques et anatomo-pathologiques suffisants. A côté de l'oddite scléreuse et sténosante (6 cas), il existe une atteinte fonctionnelle fréquente génératrice de stase biliaire.

La lithiase vésiculaire est habituelle. La lithiase cystique est fréquente, pouvant migrer secondairement dans le cholédoque quand elle est méconnue.

On peut opposer l'empierrement primitif à l'empierrement migrateur défini par l'identité des calculs vésiculaires et cholédociens, le caractère fonctionnel de la vésicule et la perméabilité de l'Oddi. Cette distinction n'est pas toujours facile à établir et n'a guère de portée pratique car les lésions des voies biliaires sont voisines de même que le traitement.

L'angiocholite et l'ictère manquent rarement au cours de l'évolution, mais aucun symptôme n'est spécifique de l'empierrement que seul la radiographie peut révéler.

La détection des calculs bénéficie beaucoup de la radio-manométrie per-opératoire qui doit être faite suivant des règles précises. Il faut s'efforcer d'obtenir une image complète des voies biliaires extra-et intra-hépatiques. Les clichés en couche mince permettent un décompte des calculs, souvent d'ailleurs approximatif.

La désobstruction peut être réalisée par une simple hépaticotomie, mais une sphinstérotomie limitée, (dite alors de sécurité), rend de grands services en cas de calculs mous et friables, en cas d'empierrement très étendu, permettant également la désobstruction des cystiques longs et rétro-cholédociens.

La sphinctérotomie est indispensable, (sphinctérotomie de nécessité), en cas de calcul enclavé dans le sphincter et en cas d'Oddite organique.

Les lavages au sérum complètent la désobstruction que l'on peut contrôler par une nouvelle cholangiographie ou par une cholédocoscopie.

Dans 34 cas, l'intervention a été terminée par la mise en place d'un drain de Kehr, 22 fois avec sphinctérotomie.

Mais l'anastomose bilio-digestive doit être discutée en cas de distension importante de la voie biliaire car l'atonie est facteur de stase, en cas d'empierrement très étendu, en particulier aux voies intra-hépatiques, en cas d'intervention itérative. La meilleure anastomose est l'hépatico-jéjunostomie sur anse en Y exclue. L'anastomose cholédoco-duodénale est seulement utilisée chez les malades âgés ou en mauvais état général.

Sur ces 46 malades, il faut déplorer 2 décès précoces, l'un par pancréatite aiguë hémorragique, l'autre à la suite d'une réintervention sur un malade en très mauvais état général. La lithiase résiduelle (4 cas) est à l'origine d'un autre décès tardif. Les résultats des 28 malades revus ou qui ont répondu au questionnaire sont bons dans l'ensemble.

oOo

Vu, le Président de Thèse
Professeur J.GOSSET

Vu, le Doyen de la Faculté
Professeur G. CORDIER

Vu et permis d'imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris

J. ROCHE

B I B L I O G R A P H I E

AYARI (H) et CAROLI (J).

La récidive lithiasique cholédocienne et les empierrements calculeux du cholédoque.
Arch. Mal. App. Digst. 1955 - 44 - N°6 - 788 - 95.

CARAYON (A) - DELAHOUSSE (J) - ROIGT (J) - BLANC (JF).

Empierrement du cholédoque par migrations successives de calculs intra-hépatiques. Guérison par sphinctéroplastie et méthode de Pribram.
Algérie Médicale 1959 - 63 - N°7 - 706.

CARAYON (A) - DELAHOUSSE (J) - ROIGT (J) - BLANC (JF).

Empierrement du cholédoque par migration successive de calculs intra-hépatiques.
Bull. Soc. Med. Afr. Noire 1959 - 4 - N°3 - 352.

CAROLI (J) - CORCOS (V).

Maladies des voies biliaires intra-hépatiques segmentaires.
Masson et Cie Paris 1964.

CAROLI (J) et Coll.

Les ictères par rétention. Diagnostic médico-chirurgical.
Masson et Cie. Paris 1956.

CHAMPEAU (M).

Lithiase intra-hépatique. Lithiase du canal hépatique gauche.
Arc. Mal. App. Dig. 1960 - 49 - N°1 - 2 - 81.

CHAMPEAU (M).

La chirurgie de la lithiase cholédocienne sans drainage avec sphinctéroplastie totale.
Mem. Ac. Chir. 1959. N° 8-9-10 - 241-243.

CHAMPEAU (M) et PINEAU (P).

Etude critique et indications des anastomoses bilio-digestives.
Rev. Prat. 1962 - 12 - N°6 - 613-623.

CHAMPEAU (M) et PINEAU (P).

Voie d'abord élargie trans-hépatique du canal hépatique gaucho.
Possibilité de découverte totale du canal.
Mem. Acad. Chir. 1964 - N°21 - 22-23 - 602- 613.

CORMIER (JM) - ALBOT (C) - BYDLOWSKI (R).

Lithiase des canaux intra-hépatiques avec empierrement cholédocien.
Remarques thérapeutiques à propos d'un cas observé.
Arc. Mal. App. Dig. 1962 - 51 - N°6 - 737 744.

FLORENT (R) - CHARPIN (R).

Lithiases biliaires intra-hépatiques.
Press. Med. 1961 - 69 - N° 31 - 1435.

GARCIN - MARQUAND - CAMEY - MOUCHET.

A propos de 100 cas de chirurgie cholédocienne.
Ann. Chir. 1959 - 13 - N° 21 - 1295 - 1305.

GEFFROY (Y).

La désobstruction du cholédoque.
Presse Méd. 1952 - 60 - N° 5 - 109-110.

GLENN (F) et MOODY (FG).

Les calculs intra-hépatiques.
Ann. Surg. 1961 - 153 - N° 5 - 711-724.

GOINARD (P) et PELISSIER (G).

La sphinctéroplastie totale sans drainage cholédocien.
Ann. Chir. 1957 - 11 - N°7-8 - 449.

GRIMOUD (M) - LAPEYRERE (J) - MALECAZE (A).

Les empierrements diffus et non ictérigènes de la voie biliaire principale.
J. Med. Bordeaux 1962 - 139 - N° 11 - 1554-1559.

HENRY (E) - SARLES (H) - MONTIES (J.R.).

Suites éloignées des interventions pour lithiase de la voie biliaire principale. Résultats comparés de 251 cas.
Mem. Acad. Chir. 1961 - 87 - N°19 - 562-571.

HEPP (J).

A propos du traitement chirurgical de la lithiase cholédocienne.
Mem. Acad. Chir. 1953 - 79 - N° 10-13 - 255.

HEPP (J).

La chirurgie de la lithiase cholédocienne sans drainage avec sphinctéroplastie totale.
Mem. Acad. Chir. 1959 - 85 - N° 8 - 10 - 253-255.

HEPP (J) - ISSERLIS (G).

Complexité de la lithiase hépato-cholédocienne et de son traitement.
Indications de la voie combinée.
Ann. Chir. 1959 - 13 - N°17-18 - 1065.

HICKEN (NF) - MAC ALLISTER (AJ) - CALL (OW).

Residual coledocal stones. Etiology and complications in one hundred and ten cases.
Arc. of. Surg. 1954 - 68 - 643-656.

ISSERLIS (G).

Sphinctérotomie. Technique, indications et résultats d'étude sur 215 cas.
Thèse Paris 1959.

JULIEN (M)

La lithiase dite résiduelle de la voie biliaire principale.
Etude de 100 cas.
Thèse Paris 1963.

KOURIAS et TOBLER -

Sur les résultats éloignés des opérations pour lithiase biliaire d'après 551 cas opérés suivis pendant les années 1950-1955.
Mem. Acad. Chir. 1959- 85 - N° 15-16 - 447-452.

LATASTE (J) - LALARDRIE (JP).

La lithiase résiduelle de la voie biliaire principale.
Presse Méd. 1962 - 70 - N°45 - 2111-2114.

MIRIZZI (PL).

La lithiase de la voie biliaire principale. A propos de 520 cas.
Mem. Acad. Chir. 1955 - 81 - N°27-28 - 834-842.

MIRIZZI (PL).

Lithiase de la voie biliaire principale.
1 vol. Masson et Cie. Edit. Paris 1962.

MIRIZZI (PL).

Chirurgie du système du canal hépatique. Lésions bénignes.
1 vol. Masson et Cie. Edit. Paris 1962.

OLIVIER (C).

Chirurgie des voies biliaires extra et intra hépatiques.
Masson et Cie. Edit. Paris 1961.

PRIBRAM.

The methode for dissolution of stones remaining for intervention.
Surgery 1947 - 22 - 804.

SENEQUE (J) - ROUX (M) - CHATELIN (C.L.).

Possibilités et limites des méthodes de désobstruction de la voie biliaire principale par moyens chimiques ou pharmaco-dynamiques.
Jour. Chir. 1952 - 68 - N°5 - 340-352.

STOPPA - RIVES - SEROR.

Empierrements calculeux des voies biliaires.
Afr. Franç. Chir. 1958 - XVI - N°4 - 324 - 328.

oOo

EDITIONS A.G.E.M.P.
8 RUE DANTE
- PARIS V° -
ODÉ 58-90